Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

it der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

14. Jahrgang Nr. 9

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 RM
Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang September 1934

Eine noch nicht aufgeklärte Lupinenkrankheit

Von H. Richter

(Aus dem Laboratorium für Mykologie der Biologischen Reichsanstalt.)

Mit 4 Abbildungen.

Seit der Züchtung der alkaloidfreien Lupine ist der upinenbau in Deutschland auf eine andere Grundlage stellt worden, und die Pflanze verdient sowohl hinsichtlich der Körner- als auch der Grünfuttergewinnung mehr Beachtung als bisher. Daher sind seit etwa 3 Jahren an der Biologischen Reichsanstalt Untersuchungen über die



Abb. 1. Lupinus luteus. Links gesunde Pflanze; rechts 3 kranke Pflanzen mit mehr oder weniger starken Sproßverkrümmungen.



Abb. 2. Lupinus luteus. Kranke Pflanzen mit den typischen braunstreifigen Stengelverfärbungen.



Abb. 3. **Lupinus angustifolius. Nachuntenknicken der Hülsen einer kranken Pflanze.**

Krankheiten und Beschädigungen der Lupine aufgenommen worden, über die später ausführlich zu berichten sein wird.

Heute soll nur die Aufmerksamkeit auf eine Krankheit gelenkt werden, die in ihrem Wesen und in ihren Ursachen noch völlig ungeklärt ist. Das äußere Krankheitsbild ähnelt bei flüchtiger Betrachtung dem der Fusarium-Welke, um so mehr, als man an den Wurzeln und am Wurzelhals abgestorbener Pflanzen fast immer Fusarium-Besatz feststellen kann. Die Untersuchung hat aber gezeigt, daß es sich hierbei um allgegenwärtige, sekundär auftretende Fusarium-Arten handelt, während bei der echten Welke der Pilz primär auftritt und durch sein Eindringen in die Gefäße diese unter Bräunung zerstört und die Pflanzen zum Welken und Absterben bringt.

Bei der hier zu besprechenden Krankheit sind die Symptome, je nach dem Entwicklungszustand, in dem die Pflanze getroffen wird, mehr oder weniger unterschiedlich. Ist aber eine Pflanze einmal erkrankt, dann stirbt sie in kurzer Zeit völlig ab, so daß bei starkem Befall ganze Bestände plötzlich zugrunde gerichtet werden können. Die zuerst sichtbar werdenden Krankheitsmerkmale sind oberflächliche, braune, streifige Verfärbungen am Stengel (Abb. 2), denen besonders bei jüngeren Pflanzen sehr bald eine Verkrümmung des oberen Sproßteiles folgt (Abb. 1). Häufig ist die Sproßspitze hakenförmig nach unten gebogen. Bei älteren Pflanzen sind die Verkrümmungen meist schwächer, oder sie sind auf den Blütenstand beschränkt. Gleichzeitig wird das Stengelgewebe glasig-brüchig. Sehr bald folgt dann das Verwelken und Nachuntenknicken der Blät Gelegentlich zeigen sich als Anfangssymptome auch dun bis schwarzbraun verfärbte Flecke an der Sproßbasis, mittelbar über der Erdoberfläche, so daß das Bild einer ginnenden Fußkrankheit entsteht. Erkrankt die Pfl erst nach der Blüte, dann knicken die jungen Hülsen, die normalen Zustande schräg aufrecht stehen, sehr bald unten, werden braun und vertrocknen (Abb. 3). Ist Fruchtbildung schon weiter fortgeschritten, zeigen sich den grünen Hülsen braune, meist leicht eingesunkene Fl die mehr oder weniger große Teile der Hülse bede können (Abb. 4). Je nach dem Entwicklungszustand ste auch diese Hülsen sehr bald ab, oder die Samen werden reif und ergeben nur Kümmerkorn. Vereinzelt treten auf der Samenschale braunfleckige Verfärbungen auf.

An Stengelquerschnitten kann man feststellen, daß zunächst braun verfärbte, nekrotische Nester im Kollenc bilden, die dann auf das Rindenparenchym übergre Oft treten auch gleichzeitig im Xylem Verfärbungen wobei ein Teil der Gefäße mit einer völlig homoge braunen Masse verstopft ist. Scheinbar verhältnism spät zeigen sich nekrotische Bildungen im Phloem, wäh das Kambium erst zuletzt, wenn die Pflanze schon kurz dem Absterben steht, in Mitleidenschaft gezogen wird.

Bei den bisherigen Untersuchungen haben sich keinerlei pathogene Mikroorganismen isolieren lassen. Ursachen sind, wie schon eingangs erwähnt, noch völlig bekannt. Obwohl die Art des Auftretens den Anschein weckt, als ob eine infektiöse Erkrankung vorliege, auch die Frage der Übertragbarkeit noch geklärt wer Zweck dieser Zeilen ist lediglich, auf diese Lupinenkran aufmerksam zu machen, die, soweit es sich bis jetzt übers läßt, eine ernste Gefahr für den Lupinenbau bedeuten k vor allem da sie ohne Unterschied an Lupinus angu folius, luteus und albus, an bitteren als auch an alka freien Formen vorkommt.

Es wird gebeten, Beobachtungen über das Auftreten Biologischen Reichsanstalt mitzuteilen, damit mögl bald ein Überblick über die Verbreitung gewonnen wir



Abb. 4. **Lupinus albus. Braunfleckigkeit der Hülsen als K heitssymptome.**

Das Auftreten und die Bekämpfung des Kartoffelkäfers in England

Wie im April dieses Jahres[1]) auf Grund der amtlichen lischen Veröffentlichungen[2]) berichtet wurde, hatte der d eines zertretenen Kartoffelkäfers auf der Landungs- cke der Fähre von Tilbury am 21. August 1933 Ver- assung gegeben, das Kartoffelland der Umgebung abzu- en. Dabei waren 2 Tage später in 800 m Entfernung der ersten Fundstelle an einigen Kartoffelpflanzen ge- ge Fraßspuren festgestellt und beim Nachgraben unter Pflanzen 2 weitere Kartoffelkäfer entdeckt worden. h den sofort vorgenommenen Bekämpfungsarbeiten, denen der Pflanzenbestand durch Ausreißen und Ver- toffeln angebaut gewesen waren (und zwar von Rainham im Westen bis Southend im Osten). Diese Arbeit führte zu der Entdeckung von neun weiteren Befallsstellen, von denen die von Tilbury am weitesten abliegende sich bei South Stifford in einer Entfernung von 3 englischen Meilen (= 4,827 km) von Tilbury Station befindet.

Zunächst hatte kein Grund vorgelegen, das Vorhandensein des Käfers auf der anderen Seite des Flusses in der Grafschaft Kent zu befürchten, aber zu Beginn des Jahres 1934 wurde bei Bodenuntersuchungen auf einigen Grundstücken in Gravesend der Schädling auch dort entdeckt.



Kartoffelkäfer-Fundorte bei Tilbury und Gravesend nach dem Stande vom 1. Mai 1934.

rennen mit Petroleum vernichtet, der Boden mit chwefelkohlenstoff entseucht wurde, kamen am 9. Oktober weitere Käfer an dieser Stelle zutage. Im Laufe des ktober und November sind alsdann bei der Fortsetzung er Bodenuntersuchungen auf einer Reihe anderer Grund- ücke in der Nähe der Docks von Tilbury noch einige eitere Käfer gefunden worden. Hierzu und zu den wei- eren Feststellungen und Maßnahmen wird in einem unter em 12. Juli dieses Jahres durch das Britische Auswärtige mt übermittelten amtlichen Berichte folgendes mitgeteilt:

»Diese Käfer waren bei der sorgfältigen Untersuchung on Bodenproben festgestellt worden, was dazu führte, die ethoden der Bodenuntersuchung noch weiter auszubilden nd auf allen Grundstücken anzuwenden, auf denen inner- alb einer beträchtlichen Entfernung von Tilbury Kar-

Hierauf wurde eine planmäßige Untersuchung der Kleingartengelände in ganz Gravesend durchgeführt und im Osten bis Rochester, im Westen bis Dartford fortgesetzt. Dabei wurden neun weitere Befallsstellen in Kent aufgedeckt, die alle in der Umgegend von Gravesend liegen; die am weitesten entfernte Fundstelle befindet sich bei Chalk, $1^{3}/_{4}$ englische Meilen (= 2,815 km) von der Fähre Tilbury–Gravesend. Jede Befallsstelle ist sofort nach ihrer Entdeckung mit Schwefelkohlenstoff behandelt worden; insgesamt wurden gegen 300 000 einzelne Bodeneinspritzungen gemacht.

Es sei erwähnt, daß an allen Stellen nur sehr wenige Käfer gefunden wurden, und da vorher bei der Untersuchung der Kartoffelfelder im September am Kartoffellaub keine Beschädigung festzustellen gewesen war, kann wohl angenommen werden, daß der Befall im Jahre 1933 nur schwach gewesen ist und daß der Schädling keine Zeit gefunden hat, sich festzusetzen, bevor er entdeckt wurde.

Die beigefügte Karte zeigt die Verteilung der Befallsstellen.

[1]) Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst, 1934, Nr. 4 S. 38.

[2]) The Journal of the Ministry of Agriculture, London, Vol. XL, Nr. 6 S. 489, Nr. 7 S. 581, Nr. 10 S. 907.

Im Laufe des Mai und Juni ist eine sehr sorgfältige Durchsuchung aller Kartoffelfelder innerhalb von 10 englischen Meilen (= 16,09 km) und mehr von Tilbury und Gravesend von einem großen Aufgebot von Untersuchungspersonal durchgeführt worden, und sie wird auch jetzt noch fortgesetzt. Dabei ist seit der Entdeckung der letzten Befallsstelle am 5. April kein einziger lebender Käfer mehr gefunden worden. Als weitere Vorsichtsmaßnahme ordnete das Ministerium an, daß alle Kartoffelpflanzen, die innerhalb eines Umkreises von 6 englischen Meilen (= 9,654 km) Halbmesser um Tilbury und Gravesend wachsen, mit einer Arsenbrühe bespritzt werden müssen. Diese Arbeit wurde Anfang Juni begonnen und wird Ende dieses Monats beendet sein. Die so behandelte Fläche umfaßt 1,850 acres (75 a) in Essex und 2,350 acres (95 a) in Kent. Diese Behandlung wird in diesem Jahre später wiederholt werden, wenn die weitere Entwicklung der Dinge es notwendig erscheinen läßt.

Kleine Kartoffelstücke in Kleingärten, in denen eine Giftbrühe wegen der Gefahr der Vergiftung in der Nähe wachsender Früchte und Gemüse nicht angewendet werden kann, werden mit Derrismischungen bespritzt.

Das Ministerium hat alles getan, um zu erreichen, die Kartoffelanbauer im ganzen Lande und besonder der Nachbarschaft der Häfen mit dem Aussehen des fers vertraut gemacht worden sind und die Überzeu von der Notwendigkeit gewonnen haben, daß sein treten oder der Verdacht seines Vorhandenseins u züglich dem Ministerium anzuzeigen ist.

Große Plakate mit Abbildungen sind hergestellt u einer Zahl von etwa 35 000 Stück zum Aushange an l ten Plätzen im ganzen Lande verteilt worden. Auße sind gegen 60 000 Abdrucke eines kleinen, mit Abbild ausgestatteten Flugblattes während der letzten 2½ zur Verteilung gekommen.

Das Ministerium hat keinen Grund, zu befürchten der Käfer in irgendeinem anderen Teile des Landes handen ist, trotzdem wird das Kartoffelland in der barschaft von Häfen mit Auslandsverkehr unter wachung durch Inspektoren des Ministeriums geh die in den verschiedenen Bezirken stationiert sind. Maßnahmen sollen verhüten, daß ein etwaiges Auft des Käfers an irgendeiner anderen Stelle in En unentdeckt bleibt.«

Die Verbreitung der Reblaus in Deutschland nach dem Stande des Jahres 1933

Nach den amtlichen Unterlagen in der Biologischen Reichsanstalt, Zweigstelle Naumburg/Saale, zusammengestellt.

Leiter: Oberregierungsrat Dr. C. Börner.

Mitarbeiter: Dr. F. A. Schilder.

Die Zahl der reblausverseuchten und -seuchenverdächtigen Gemarkungen der deutschen Hauptweinbaugebiete beläuft sich im Jahre 1933 auf 201 gegenüber 1909 bisher unverseuchter und sanierter Weinbaugemarkungen. Amtlicher Reblausnachweis liegt für 1933 aus 112 Gemarkungen vor; für 15 im Vorjahre oder noch früher stark verseuchte Gemarkungen (Spalte 11 der Seuchenübersicht) und für die 74 noch 1928 oder später schwach verseucht gewesenen Gemarkungen (ebenda Spalte 10) muß das Fortbestehen der Seuche angenommen werden. Die Sanierung ist, zufolge Fehlens neuer Herdnachweise seit 1917 (15 Jahre), für die beiden preußischen Gemarkungen Caub und Ockenfels als eingetreten anzusehen; sie sind nunmehr aus dem namentlichen Verzeichnis der verseuchten Gemarkungen gestrichen. Die Gemarkungen Lohrsdorf (Preußen), Rhodt (Rheinpfalz) und Steinbockenheim (Hessen) sind seit 1933 nur noch seuchenverdächtig, da hier die letzte Verseuchung vor 6 Jahren (1927) ermittelt gewesen ist. 86 Gemarkungen mit Reblausnachweis im Berichtsjahre waren schon früher verseucht, und zwar 57 auch im Jahre 1932; sonst liegt der letzte Reblausnachweis vierzehnmal 1, fünfmal 2, neunmal 3 und je einmal 5 (Wendelsheim), 6 (Oberrotweil) und 9 (Dromersheim) Jahre zurück.

Erstmalige Neuverseuchung wurde im Berichtsjahr für folgende 25 Gemarkungen festgestellt:

Baden: Altschweier, Bischoffingen, Bühl, Bühlertal, Ebringen, Eimeldingen, Eisental, Emmendingen, Jechtingen, Kappelwindeck, Neusatz, Neuweier, Oberachern, Sasbach b. Bühl;

Franken: Einersheim;

Hessen: Eckelsheim, Schwabenheim, Sch burg;

Preußen: Bacharach, Fellerich, Oberbillig fen, Riol, Wehr;

Württemberg: Nagelsberg.

Ferner ist die 1906 zuletzt verseucht gemeldete G kung Korb (Württemberg) 1933 zum ersten Male verseucht. Außerhalb der Weinbaugebiete ist die G kung Müncheberg (Mark Brandenburg) als verseu klärt worden, da dort auf dem Gelände des Kaiser-Wi Instituts für Züchtungsforschung seit dem Berich eine Vorauslese von Hybridenneuzüchtungen auf Re festigkeit vorgenommen wird.

Die Reblausverseuchung hat im Berichtsjahre s haft zugenommen. Die Zahl der Gemarkungen der weinbaugebiete mit neuen Reblausherden betrug rund 142% gegenüber 1932 und ebenfalls 142% über 1931; die Zahl der aufgefundenen Reblausher bzw. 178%; die Zahl der verseuchten Stöcke 131 185% und die Zahl der vernichteten Stöcke 17 206%. Und diese Zahlen sind in Wirklichkeit noch höher, da die erforderlichen Angaben für die Gemar Hallgarten und Oestrich seit 1933, für die preu Gebiete bei Dorsheim, Langenlonsheim, Laube Münster-Sarmsheim, Rümmelsheim und Oberhe bekanntlich schon seit mehreren Jahren fortgefalle

Am stärksten ist die Zunahme der Zahl verseucht markungen in Baden. Hier handelt es sich um den des natürlichen Vormarsches der Reblaus in Fo

attreblaus an Hybriden und an unveredelten [U]nterlagsreben. Dieser Umstand gibt im Hinblick auf die [elsässis]chen Vorkommnisse im Elsaß zu den ernstesten Befürchtungen Anlaß und erheischt unbedingt durchgreifende Maßnahmen in Ausführung der Ziffern 12 (4), 15 (4) und 16 [(1]–4) der neuen Ausführungsgrundsätze zum Reblausgesetz [Re]ichsgesetzbl. I 1933 Nr. 107, S. 679 ff.). Die Hauptgefahr liegt für Baden in der Tatsache der starken Durchseuchung des elsässischen Weinbaues mit Rebläusen der kurzrüßligen Rasse, die seitdem als geflügeltes Tier alljährlich in großen Schwärmen und unaufhaltsam die [...]nale Rheinebene überfliegt und an den blattreblausanfälligen Unterlagsreben und Hybriden mit Erfolg zur Fortpflanzung schreitet, wenn dies nicht durch eine Schutzbehandlung verhindert wird. Die Blattverseuchungen in [...]schweier, Bühlertal, Emmendingen, Neuweier, Ober[...]ern und Sasbach b. B. sind sehr wahrscheinlich auf diese [na]türliche Zuwanderung der Reblausfliege zurückzuführen. [De]n gleichen Weg hatte die 1932er Verseuchung von Blanshornsberg bei Ihringen genommen, und auch die [Sch]nittgärten von Bischoffingen, Ebringen, Jechtingen, [Pf]errotweil und Zellweierbach sowie die Hybridenanlagen [in] Bühl, Neusatz und Kappelwindeck, in denen 1933 nur [W]urzelrebläuse gefunden worden sind, müssen auf diese [W]eise 1932 oder früher verseucht worden sein, obwohl [sei]nerzeit die Blattgallenlaus dort unbeachtet geblieben ist.

Die Rheinpfalz, wo sich ebenso wie in Baden umfangreiche Hybridenanlagen befinden, ist bisher noch von der [B]lattreblaus verschont geblieben; die Gefahr ihrer natürlichen Zuwanderung ist aber kaum weniger gering als in [B]aden, so daß hier die gleichen Schutzmaßnahmen unerläßlich sind. Auch in Württemberg hat der Anbau von [H]ybriden, und zwar in Korb, das Auftreten von Blatt[re]blaus infolge natürlicher Zuwanderung der geflügelten [R]eblaus aus einer verseuchten Nachbargemarkung (Klein[hep]pach) herbeigeführt; allerdings handelt es sich in diesem [F]alle um die im dortigen Seuchengebiet seit langem eingesessene Vastatrix-Reblaus. Die in Oedheim an Hybriden aufgetretenen Blattgallen der Vastatrix-Reblaus sind [d]agegen, wie in den Fällen Großheppach und Weingarten [1]927, an Ort und Stelle entstanden. Vor einer natürlichen [Z]uwanderung von Fliegen der kurzrüßligen Reblaus aus [de]m Elsaß oder Baden ist der württembergische Weinbau [v]orläufig noch dank seiner abgesonderten Lage geschützt. [D]a in den übrigen Hauptweinbaugebieten erfreulicherweise [H]ybridenanlagen entweder gänzlich fehlen oder nur noch [i]n kleinen Restbeständen vorhanden sind, beschränkt sich [h]ier die Gefahr der natürlichen Verseuchung durch Blatt[re]blaus auf die Unterlagenschnittgärten, deren sachgemäße Schutzbehandlung keine Schwierigkeiten bereitet.

Ergänzend sei hinzugefügt, daß in den Versuchsanlagen [d]er Zweigstelle Naumburg/Saale der Biologischen Reichsanstalt an Sortimentsreben auch 1933 zahlreiche Blattgallen der kurzrüßligen Rasse zur Entwicklung gekommen sind.

Die Ausbreitung der **Wurzelreblaus** an Europäerreben ist in Rheinhessen bis zur Nachbargemeinde von [N]ierstein, Schwabsburg, fortgeschritten; die Seuchenstelle liegt aber vorläufig noch abgesondert von der Rheinfront an der Grenze gegen die im Jahre 1930 verseucht gewesene Gemarkung Selzen. Sonst liegen dort und in den anderen Seuchengebieten die neuen Verseuchungen zum größten Teil in der Nachbarschaft von Gemarkungen, die bereits seit Jahren verseucht sind.

Auf die Gesamtrebfläche der deutschen Weinbaugemarkungen bezogen, ist in den letzten 6 Jahren 0,38 % (= 253 ha) Rebland infolge Reblaus vernichtet worden. Die Rebfläche der nicht verseuchten Weinbaugemarkungen war im Berichtsjahr noch etwa 4mal so groß wie die Weinbaufläche der verseuchten Gemarkungen (Spalten 2, 3, 4, 5 der Seuchenübersicht). Die Zahl der letzteren beziffert sich auf etwa $^1/_{10}$ aller Weinbaugemarkungen der Hauptweinbaugebiete (ebenda Spalten 9—13).

Der durch die neuen Ausführungsgrundsätze zum Reblausgesetz in Ziffer 15 begründeten Einteilung der reblausverseuchten Gemarkungen nach der Stärke der Verseuchung ist in den Übersichten Rechnung getragen worden. Als »stark verseucht« sind außer den sogen. Aufbaugemarkungen diejenigen Weinbaugemarkungen angesehen worden, in denen innerhalb der letzten 6 Jahre mehr als $2^1/_2$ % ihrer Rebfläche infolge Reblausverseuchung vernichtet worden sind. Im Gemarkungsverzeichnis sind diese Gemarkungen durch das Zeichen • hervorgehoben und in der Seuchenübersicht der Hauptweinbaugebiete in den Spalten III behandelt worden. Nur die Gemarkungen Flein (Württemberg) und Hockweiler (Preußen) sind trotz geringerer Verseuchung aus Gründen der örtlichen Aufbaumaßnahmen den stark verseuchten zugezählt worden. Die übrigen schwächer verseuchten Gemarkungen sind im Verzeichnis nicht besonders gekennzeichnet und in der Seuchenübersicht zusammen mit den seuchenverdächtigen in den Spalten II zusammengefaßt worden. Diese Trennung der Gemarkungen nach stark und schwach verseucht ermöglicht einen Überblick über die Belastung, welche den Landesregierungen aus der Fürsorge für diese beiden Gemarkungsklassen und im Vergleich zu den nicht verseuchten Weinbaugemarkungen erwächst. Sie ermöglicht ferner einen Vergleich der in beiden Gemarkungsklassen durchgeführten Schutzmaßnahmen. Es ergibt sich, daß die schwach verseuchten Gemarkungen im Jahre 1933 nicht ganz zur Hälfte, die stark verseuchten zu etwa $^3/_4$ unter den Gemarkungen mit Reblausnachweis vertreten sind. Die Gesamtzahl der stark verseuchten Gemarkungen verhält sich zur Gesamtzahl der schwach verseuchten im Berichtsjahr etwa wie $1 : 1^1/_2$, die Zahl der Reblausherde wie 1 : 2, die Zahl der verseuchten Stöcke wie 1 : 4, die Zahl der vernichteten Stöcke wie $1 : 2^1/_2$. Die Verhältniszahl zwischen den vernichteten und den verseuchten Stöcken ($n : s$) war in den stark verseuchten Gemarkungen meist kleiner als in den schwach verseuchten (Spalten 20 und 21 der Seuchenübersicht). Der durchschnittliche Sicherheitsgürtel je Herd (G) war aber bei ersteren vielfach größer, da in den stark verseuchten Gemarkungen die verseuchten Flächen weniger in Einzelherde unterteilt worden sind als in den schwach verseuchten. Eine Ausnahme macht Württemberg, wo das Verhältnis ($n : s$) sowohl wie G auch im Berichtsjahre wieder als durchaus ungünstig bezeichnet werden müssen, obwohl gerade in diesem Lande die Weinbaufläche verseuchter Gemarkungen im Vergleich zur Weinbaufläche seuchenfreier Gemarkungen weit unter dem Durchschnitt liegt. In Hessen, Bayern und Baden haben letztere Werte gegenüber dem Vorjahre großenteils eine kleine, in Preußen eine erhebliche Aufbesserung erfahren.

Die Durchführung der Begehungs- und Untersuchungsarbeiten ist im Berichtsjahre im allgemeinen planmäßig erfolgt, desgleichen hat die Vernichtung der Reblausherde mit Ausnahme derjenigen in den Gemarkungen Hallgarten und Oestrich (Rheingau) und in den badischen Unterlagenschnittgärten in üblicher Weise stattgefunden. In Hallgarten und Oestrich ist versuchsweise eine Schutzbehandlung der Reblausherde mit einem Gemisch 1 : 2 von Paradichlorbenzol und Schwefelkohlenstoff (je Flächenmeter 10 ccm Schwefelkohlenstoff in ein 40 cm tiefes Loch und zusammen 70 ccm der Mischung in

sieben etwa 5 bis 7 cm tiefe Löcher) zur Anwendung gekommen. Für die badischen verseuchten Unterlagenschnittgärten ist eine ähnliche Behandlung, jedoch je Flächenmeter 1 Loch zu 60 cm, 2 Löcher zu 30 bis 40 cm Tiefe mit je 10 ccm Schwefelkohlenstoff und 7 flache Löcher wie bei Hallgarten und Oestrich, angeordnet worden. Die Untersuchungsergebnisse liegen noch nicht vor. Die Rebschulen wurden im ganzen Reich planmäßig untersucht, Rebläuse nirgends festgestellt.

Die an der Zweigstelle Naumburg im Berichtsjahre untersuchten Reblausproben umfassen wiederum die Mehrzahl der verseucht gemeldeten Gemarkungen (vgl. Spalte 12 des Verzeichnisses der Gemarkungen). Es fehlten Proben nur aus 4 Gemarkungen in Baden (Durbach, Efringen, Neusatz, Schliengen) und aus 1 Gemarkung in Württemberg (Nagelsberg) sowie aus den preußischen Aufbaugemarkungen an der Nahe. Proben von kurzrüßligen und Bastardrebläusen liegen im Berichtsjahre nur aus den im 4. Absatz besprochenen badischen Gemarkungen vor; sie stammen sämtlich von Hybriden und Unterlagsreben. Aus der Rheinpfalz sind keine neuen Herde mit kurzrüßligen Rebläusen zu verzeichnen, woraus jedoch vorläufig leider nicht auf ein Erlöschen dieser Seuche geschlossen werden kann. Die Proben aus den badischen Gemarkungen Auggen, Binzen, Egringen, Eisental, Feldberg, Fischingen, Grenzach, Herztal, Kirchhofen, Oberrotweil, Pfaffenweiler und Sasbach a. K. sowie alle Proben aus Franken, Rheinpfalz, Hessen, Preußen und Württemberg erwiesen sich nach Lebensweise und Rüssellänge als typische Vertreter der Vastatrix-Rasse. Dies gilt auch für die Probe aus Erbach (Rheingau). Aus einem in einer Neua aufgedeckten Reblausherd bei Hochstätten (Rheinpfalz) Proben verseuchter Europäerwurzeln und Unterl wurzeln eingesandt gewesen. Letztere sollten von Vastatrix-immunen Sorte Rip. × Rup. 3309 stamme waren mit zahlreichen Tuberositäten besetzt; Nodosi sind seinerzeit nicht aufgefunden worden. Da die Reb einwandfrei als solche der Vastatrix-Rasse erkannt w sind, unterliegt es keinem Zweifel, daß die verseu Pfropfunterlagen nicht zu der namhaft gemachten, so zu einer für Vastatrix-Wurzelreblaus empfänglichen S gehört haben. Wie diese aber in die verseuchte Neua gekommen sind, ob durch ein Versehen bei der Liefe der Pfropfreben oder infolge Untermischung der U lagensorten mit Vastatrix-anfälligen Stöcken, ist nicht gestellt. Das Vorkommnis gibt aber Veranlassung, e auf die Dringlichkeit der ausschließlichen Verwen sortenreinen Unterlagenholzes zu bringen. Der vern liche Nachweis von Wurzelrebläusen der Vastatrix- an Wurzeln der Hybride Oberlin 595 in Oedheim (W temberg) hat seine Aufklärung dahin gefunden, daß in diesem Falle die Sortenbezeichnung irrtümlich wa

Über den Wiederaufbau der entseuchten Weinbaufl durch Anpflanzung von Pfropfreben (letzte Mitteilun das Jahr 1929 im Nachrichtenblatt f. d. deutsch. Pfla schutzdienst Nr. 6, 1930) liegen bisher nur sehr lücken Angaben vor; eine zusammenhängende Darstellung daher erst im nächstjährigen Bericht gegeben werden

Reblausverseuchung der Hauptweingebiete [1]).

I = Nie verseuchte und sanierte Gemarkungen.

II = Schwach verseuchte und seuchenverdächtige Gemarkungen.

III = Stark verseuchte Gemarkungen; in den Spalten 8, 15, 17, 19, 21 und 23 unter Ausschluß der Wiederaufbaugebiete von Do Langenlonsheim, Laubenheim, Münster-Sarmsheim, Rümmelsheim, Oberheimbach (P 2) und der schutzbehandelten Gemarkungen Ha und Östrich (P 3).

Land	Gesamtrebfläche [2]) ha			% der Spalten		n 1928/33 in ha		Zahl der Gemarkungen [3]) ohne Reblausnachweis 1933			Zahl der Gemarkungen [3]) mit Reblausnachweis 1933		H 1933		s 1933		n 1933		n : s 1933		1
	I	II	III	3+4 von 2+3+4	4 von 3+4	II	III	I	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Bd ...	**11 395**	**2 365**	**565**	**20**	**19**	**5**	**20**	**592**	**14**	**2**	**21**	**11**	**53**	**73**	**2 083**	**4 878**	**19 020**	**56 139**	**9**	**11**	(
BF ...	3 678	304	205	12	40	4	19	191	2	—	2	3	31	57	1 696	11 166	14 199	57 659	9	5	
BP ...	16 363	1 214	140	8	10	2	11	229	10	—	1	3	1	8	61	1 833	1 683	26 947	28	15	11
B	**20 041**	**1 518**	**345**	**9**	**19**	**6**	**30**	**420**	**12**	**—**	**3**	**6**	**32**	**65**	**1 757**	**12 999**	**15 882**	**84 606**	**9**	**7**	
H	**10 203**	**4 717**	**794**	**35**	**14**	**27**	**37**	**143**	**26**	**3**	**18**	**6**	**75**	**101**	**4 934**	**12 007**	**49 127**	**82 193**	**10**	**7**	
P 1 ...	.	200	—	.	0	1	—	.	5	—	1	—	1	—	90	—	1 050	—	12	—	1
P 2 ...	.	1 139	1 018	.	47	8	15	.	3	5	5	6	12	24	239	908	23 706	50 061	99	55	2
P 3 ...	.	1 250	1 156	.	48	15	31	.	2	2	9	5	39	38	1 846	6 821	62 097	102 350	34	15	1
P 4 ...	.	572	95	.	15	2	8	.	7	2	8	2	12	26	465	1 622	7 165	19 092	15	12	1
P 5 ...	.	25	103	.	80	—	21	.	1	—	—	2	—	28	—	4 902	—	44 347	—	9	—
P	**12 669**	**3 186**	**2 372**	**32**	**41**	**26**	**75**	**420**	**18**	**9**	**23**	**15**	**64**	**116**	**2 640**	**14 253**	**94 018**	**215 850**	**36**	**15**	**1**
W ...	**10 744**	**720**	**506**	**11**	**41**	**1**	**26**	**334**	**4**	**1**	**2**	**7**	**4**	**140**	**374**	**10 829**	**1 486**	**25 141**	**4**	**2**	
Reich .	65 052	12 506	4 582	21	26	65	188	1 909	74	15	67	45	228	495	11 788	54 966	179 533	463 929	15	8	1
		17 088				253			89		112		723		66 754		643 462		10		

[1]) Erklärung der Spalten 1, 7—8, 14—15, 16—17, 18—19, 20—21, 22—23 siehe im »Alphabetischen Verzeichnis« unter Spalte 2, 6, 7, 8, 9, 10 bzw. 11.

[2]) Gesamtrebfläche für 1932 nach dem Statistischen Jahrbuch, 52. Band, Seite 63 (1933); II und III nach Spalte 5 des Gemarkungs-Verzeichnisses.

[3]) Württemberg nach amtlicher Meldung für 1933, sonst nach F. Goldschmidt, Deutschlands Weinbauorte und Weinbergslagen, Seite 259—302 (Mainz 1920).

Verzeichnis der durch Reblaus verseuchten oder seuchenverdächtigen Weinbaugemarkungen der Hauptweingebiete.

Spalte 1: Gemarkung: vorgesetztes Zeichen:

+ = 1933 erstmalig verseucht;

● = »stark verseucht« im Sinne von Ziffer 15 (3) der Ausführungsgrundsätze vom 27. 9. 1933 zum Reblausgesetz; Einteilung der Gemarkungen der Länder Bd, H, P 1—5 und W nach den amtlichen Angaben, für Bayern sinngemäß (vgl. Text) aus den vorliegenden Zahlen errechnet;

○ = »seuchenverdächtig« im Sinne von Ziffer 6 c obiger Grundsätze, letzte Verseuchung vor 1928 gefunden;

A = Aufbaugemarkung, S = Gemarkung mit zugelassener versuchsweiser Schutzbehandlung (in Baden nur betr. Unterlagenschnittgärten).

Spalte 2: Land: Bd = Baden; B = Bayern, BF = Franken, BP = Rheinpfalz; H = Hessen; P = Preußen, mit Angabe des Oberleiterbezirkes (neue Einteilung seit 1933), 1 = Mittelrhein-Mosel, 2 = Nahe-Rheingau, Teil der Rheinprovinz, 3 = Nahe-Rheingau, Teil der Prov. Hessen-Nassau, 4 = Obermosel, Saar und Ruwer, 5 = Unterer Rheingau, Teil der Prov. Hessen-Nassau; W = Württemberg.

Spalte 3 und 4: Jahr der ersten und letzten Verseuchung vor 1933.

Spalte 5: ha = Gesamtrebfläche der Gemarkung; bei H und W nach Meldungen für 1933, sonst nach der 38. Reblausdenkschrift S. 56—59, bzw. nach Fritz Goldschmidt, Deutschlands Weinbauorte und Weinbergslagen (Mainz 1920).

Spalte 6: n seit 1928 = die in den letzten 6 Jahren vernichtete Rebfläche in ha (in Bd und B in Zehntausenden von Stöcken).

Spalte 7 bis 9: H, s, n = Zahl der Reblausherde (H), der verseuchten (s) und vernichteten (n) Rebstöcke (bzw. Flächenmeter in P) 1933; — = nicht untersucht oder keine Rebläuse gefunden; A = Aufbaugemarkung, aus der keine Angaben über Verseuchung vorliegen.

Spalte 10: $\frac{n}{s}$ = Vernichtungsindex, d. h. Quotient aus der Zahl der vernichteten (n) und der verseuchten (s) Rebstöcke.

Spalte 11: G = Breite des mittleren Sicherungsgürtels je Herd = $\frac{1}{2}\left(\sqrt{n:H} - \sqrt{s:H}\right)$; vgl. Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst 1933 Nr. 8 S. 60.

Spalte 12: Befall: B = Blattgallen 1933, b = desgleichen in früheren Jahren;

F = fremdländische Biotypen der Reblaus (Vitifolii-Rasse und deren Bastarde mit der Vastatrix-Rasse) 1933, f = desgleichen in früheren Jahren;

M = gleichzeitiger Nachweis von F und Vastatrix-Reblaus 1933, m desgleichen in früheren Jahren; Fehlen von F bedeutet, daß nur Vastatrix-Reblaus; von B, daß nur Wurzelreblaus; von B und F, daß nur Vastatrix-Wurzelreblaus festgestellt wurde.

Gemarkung	Land	Verseucht von	Verseucht bis	ha	n seit 1928 in ha	1933 H	1933 s	1933 n	1933 $\frac{n}{s}$	1933 G	Befall
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
● Altenbamberg	BP	1925	1932	70	4,0	3	1 064	13 382	13	24	
+ Altschweier	Bd	neu		76	0,3	6	415	2 825	7	7	B F
Appenhofen	BP	1923	1932	50	1,1	—	—	—	—	—	m
Appenweier	Bd	1932	1932	8	0,04	—	—	—	—	—	f
● Armsheim	H	1920	1932	98	4,8	14	772	17 622	23	14	
Aspisheim	H	1927	1931	154	1,0	1	32	790	25	11	
Aßmannshausen	P 3	1927	1932	75	0,9	6	223	5 156	23	12	
Auggen	Bd	1922	1932	160	1,2	7	34	913	27	5	
Aulhausen	P 3	1931	1931	8	0,1	—	—	—	—	—	
○ Ayl	P 4	1925	1925	80	—	—	—	—	—	—	
+ Bacharach	P 2	neu		138	0,1	1	17	750	44	12	
Beutelsbach	W	1922	1931	110	0,2	2	69	306	4	3	
Biebelsheim	H	1932	1932	63	0,5	1	5	210	42	6	
● Bingen	H	1911	1932	118	5,1	—	—	—	—	—	
● Bingerbrück	P 2	1912	1932	59	4,7	4	99	5 974	60	17	
Binzen	Bd	1920	1931	30	0,2	1	7	233	33	6	
+ Bischoffingen S	Bd	neu		81	0,02	1	4	193	48	6	F
Blankenhornsberg[1]) S	Bd	1932	1932	?	0,1	1	35	226	6	5	Bb Ff
● Bubenheim-West	H	1924	1929	5	0,7	—	—	—	—	—	
● Büdesheim	H	1911	1932	320	13,3	44	7 571	25 852	3	6	
+ Bühl	Bd	neu		13	0,002	1	5	7	1	—	F
+ Bühlertal	Bd	neu		99	0,4	11	631	4 296	7	6	B M
○ Burrweiler	BP	1925	1925	180	—	—	—	—	—	—	
Casel	P 4	1927	1929	65	0,2	1	22	596	27	10	
Detzem	P 4	1931	1931	57	0,2	—	—	—	—	—	
Dietersheim	H	1926	1932	40	0,1	—	—	—	—	—	
Dolgesheim	H	1931	1931	65	0,3	—	—	—	—	—	f
Dörrenbach	BP	1928	1928	73	0,2	—	—	—	—	—	
Dörscheid	P 5	1922	1930	25	0,02	—	—	—	—	—	
● Dorsheim A	P 2	1912	1932	45	A	A	A	A	A	A	
Dromersheim	H	1912	1923	206	0,4	8	801	4 367	5	7	
Durbach	Bd	1931	1931	228	0,5	2	8	926	115	10	

[1]) Seit 1933 von der Gemarkung Ihringen (408 ha) abgetrennter Gemarkungsteil.

Gemarkung	Land	Verseucht von	Verseucht bis	ha	n seit 1928 in ha	1933 H	1933 s	1933 n	1933 n/s	1933 G	Be…
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1…
+ Ebringen . . . . S	Bd	neu		110	0,001	1	5	5	1	—	B
+ Eckelsheim	H	neu		70	0,02	1	57	290	5	5	
● Efringen	Bd	1913	1929	37	0,9	2	99	1 336	13	9	
● Egringen	Bd	1926	1932	17	0,4	2	24	459	19	6	
Eibingen	P 3	1930	1931	100	0,8	2	83	4 558	55	21	
+ Eimeldingen	Bd	neu		10	0,1	2	252	1 353	5	7	
+ ● Einersheim (Markt-) . . .	BF	neu		12	0,6	4	1 098	6 161	6	11	
+ Eisental	Bd	neu		87	0,02	1	61	236	4	4	
Elsheim	H	1921	1932	124	2,3	17	1 009	7 363	7	7	
● Eltville	P 3	1926	1932	187	4,0	4	52	4 357	84	15	
+ Emmendingen . . . . S	Bd	neu		2	0,01	1	149	149	1	—	B
Ensheim	H	1931	1931	76	0,06	—	—	—	—	—	
● Erbach	P 3	1926	1932	110	6,4	12	3 695	32 016	9	17	
Eschenau	W	1930	1930	29	0,05	—	—	—	—	—	
Feil	BP	1930	1930	73	0,3	1	61	1 683	28	17	
● Feldberg	Bd	1922	1932	38	1,1	6	776	7 673	10	12	
+ Fellerich	P 4	neu		8	0,1	3	133	1 001	8	6	
● Fischingen	Bd	1919	1932	45	2,9	13	368	7 348	20	9	
● Flein	W	1920	1932	145	1,3	1	52	197	4	3	
Flonheim	H	1926	1930	77	0,6	—	—	—	—	—	
Frauenstein	P 3	1928	1932	34	0,6	1	18	744	41	12	
Frei-Laubersheim	H	1930	1932	72	1,6	—	—	—	—	—	
Friesenheim	H	1930	1930	70	0,4	—	—	—	—	—	
Gau-Algesheim	H	1927	1931	422	0,9	2	95	440	5	4	
Gau-Bickelheim	H	1926	1929	123	0,4	2	60	2 001	33	13	
Gau-Odernheim	H	1931	1931	134	0,2	—	—	—	—	—	
Geisenheim	P 3	1904	1932	196	2,5	7	95	10 124	107	17	
Gensingen	H	1931	1931	76	0,1	—	—	—	—	—	
Gönnheim	BP	1909	1929	79	0,4	—	—	—	—	—	
● Grenzach	Bd	1922	1932	25	1,7	9	651	3 985	6	9	
● Groß-Heppach	W	1905	1932	82	5,2	47	1 748	5 339	3	2	
Groß-Langheim	BF	1925	1932	40	0,7	—	—	—	—	—	
Gumbsheim	H	1907	1928	62	0,6	—	—	—	—	—	
Hackenheim	H	1931	1931	91	0,06	—	—	—	—	—	
Hahnheim	H	1905	1931	73	1,1	—	—	—	—	—	
Hainfeld	BP	1925	1929	187	0,07	—	—	—	—	—	
● Hallgarten . . . . S	P 3	1922	1932	160	> 8,4	8	2 160	S	S	S	
● Hattenheim	P 3	1922	1932	147	10,1	9	1 930	36 949	19	25	
Heddesheim	P 2	1899	1932	200	4,1	5	155	13 229	85	23	
Heimersheim	P 1	1881	1930	80	0,08	—	—	—	—	—	
○ Hertingen	Bd	1922	1922	6	—	—	—	—	—	—	
● Herztal	Bd	1932	1932	67	2,0	6	101	4 274	42	11	
○ Hochheim	P 3	1903	1925	240	—	—	—	—	—	—	
● Hochstätten	BP	1925	1931	34	5,6	4	487	12 432	26	22	
● Hockweiler	P 4	1931	1931	2	0,2	—	—	—	—	—	
Horrweiler	H	1931	1931	108	0,4	—	—	—	—	—	
● Horrweiler-Süd	H	1920	1931	10	0,4	1	93	890	10	10	
● Ingelfingen	W	1912	1932	45	4,7	15	537	1 784	3,3	2,46	
● Iphofen	BF	1905	1932	147	16,5	40	8 612	42 000	5	9	
● Ippesheim	H	1922	1932	27	2,5	12	654	6 625	10	8	
+ Jechtingen . . . . S	Bd	neu		94	0,02	1	5	178	36	6	
Johannisberg	P 3	1918	1932	82	1,4	5	170	6 226	37	15	
● Jugenheim	H	1924	1931	122	3,3	6	400	6 118	15	12	
Kappelrodeck	Bd	1932	1932	92	0,03	—	—	—	—	—	
+ Kappelwindeck	Bd	neu		110	0,07	3	133	708	5	6	
Kempten	H	1907	1930	126	2,3	17	842	12 660	15	10	
● Kiedrich . . . . A	P 3	1927	1932	90	4,9	2	268	5 333	20	19	
Kirchhofen	Bd	1922	1931	90	1,3	4	244	3 691	15	11	
○ Kitzingen	BF	1902	1926	80	—	—	—	—	—	—	
● Klein-Heppach	W	1905	1932	31	3,1	25	737	1 955	3	2	
Kleinkems	Bd	1930	1930	52	0,1	—	—	—	—	—	
● Kochersteinsfeld	W	1905	1930	6	0,5	—	—	—	—	—	
● Köllig	P 4	1923	1932	5	1,6	—	—	—	—	—	
(+) Korb	W	1906	1906	90	0,1	2	305	1 180	4	6	
Kreuznach	P 2	1904	1930	536	1,8	1	9	1 267	140	16	
● Langenlonsheim . . . . A	P 2	1897	1932	310	A	A	A	A	A	A	
● Laubenheim . . . . A	P 2	1901	1932	60	A	A	A	A	A	A	
○ Laufen	Bd	1922	1922	72	—	—	—	—	—	—	
○ Lohrsdorf	P 1	1883	1927	26	—	—	—	—	—	—	
● Lorch	P 5	1896	1932	225	17,2	20	3 896	35 740	9	14	
● Lorchhausen	P 5	1920	1932	80	3,8	8	1 006	8 607	8	11	

Vorsichtsmaßregeln zur Verhütung von Unglücksfällen beim Gebrauch von arsenhaltigen Pflanzenschutzmitteln, insbesondere gegen Rebschädlinge[1])

Bearbeitet von dem Reichsgesundheitsamt und der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft

Arsenhaltige Spritz- und Stäubemittel sind für Mensch und Tier gefährliche Gifte. Ihre Anwendung kann zu ernsten Erkrankungen (akute und schleichende Arsenvergiftung) führen, nicht nur bei den Arbeitern, die die Schädlingsbekämpfung durchführen, sondern auch bei Personen, die arsenbehandelte Früchte, z. B. Trauben, oder daraus hergestellte Erzeugnisse genießen. Arsenhaltige Mittel sollten daher nur angewendet werden, wenn sie unumgänglich notwendig sind und wenn bei ihrer Anwendung mit größter Vorsicht vorgegangen wird.

Gesetzlich verboten ist die Anwendung von bleihaltigen Verbindungen (Bleiarseniat usw.) und deren Zubereitungen im Weinbau.

Die gesetzlich vorgeschriebenen Endtermine für die Anwendung arsenhaltiger Spritz- und Stäubemittel im Weinbau sind einzuhalten. Über diese Endtermine hat sich jeder bei der Ortspolizeibehörde zu vergewissern.

Bei der Herstellung der arsenhaltigen Spritzbrühen sind die den Packungen oder Behältnissen aufgedruckten oder beigegebenen Anweisungen genau zu befolgen.

Nachstehende Vorsichtsmaßregeln sind gewissenhaft zu beachten:

1. Verwahre arsenhaltige Mittel[2]) stets unter sicherem Verschluß (verschließbare Kiste, Schrank oder dergleichen) in einem nicht bewohnten, verschlossenen Raum (nicht in Futterkammern oder Stallungen)! In einem solchen Raum sind auch die gebrauchten Geräte aufzubewahren, dagegen nicht Lebens- und Futtermittel, Eß-, Trink- und Kochgeschirr, Betten und Kleidungsstücke (außer der erforderlichen Schutzkleidung).

2. Übertrage Arbeiten mit arsenhaltigen Mitteln nur zuverlässigen Erwachsenen, die Du über die hier aufgestellten Vorsichtsmaßregeln unterrichten und zu ihrer Beachtung anhalten mußt!

3. Vermeide, das Pulver mit den Händen zu berühren und aufzuwirbeln! Die das Arsenmittel enthaltenden Papierbeutel dürfen beim Entleeren nicht aus den festen Umhüllungen herausgenommen werden.

4. Die leeren Papierumhüllungen sind im Freien zu verbrennen, leere Blechumhüllungen tief zu vergraben, Reste der Brühen so zu beseitigen, daß Brunnen, Viehtränken (auch Bienentränken) oder Gewässer nicht vergiftet werden. Stellen, an denen Giftbrühen verschüttet wurden, sind mit Erde zu bedecken.

5. Gib jedem Arbeiter eine Schutzkleidung, zum mindesten einen Schutzmantel! Bei der Anwendung von Stäubemitteln müssen die Arbeiter außerdem Schutzbrillen und Atemschützer erhalten, deren Zuverlässigkeit die zuständige Hauptstelle für Pflanzenschutz bestätigt hat. Beim Arbeiten mit Stäubemitteln ist der Kopf bedeckt zu halten, und die Rockärmel sind am Handgelenk festzubinden.

6. Jedem Arbeiter müssen hinreichende Mengen Wasser zur gründlichen Reinigung zur Verfügung gestellt werden.

7. Spritze und stäube nicht gegen den Wind und hüte Dich auch sonst davor, daß Du von dem Mittel getroffen wirst! Achte darauf, daß andere Personen (Vorübergehende usw.), weidendes Vieh und andere Tiere nicht getroffen werden!

8. Iß und rauche nicht bei der Arbeit; nach der Arbeit iß nicht mit ungewaschenen Händen (Mundspülen vor dem Essen)! Beachte die gleiche Vorsicht auch bei allen Arbeiten mit arsenbehandelten Pflanzen (Laubarbeiten, Ernten usw.)!

9. Schärfe den Arbeitern immer aufs neue ein, daß sie verstopfte Spritzdüsen, Lenkrohre und dergleichen nicht mit dem Munde ausblasen dürfen!

10. Entrappe nach Möglichkeit arsenbehandelte Trauben vor der weiteren Verarbeitung und verfüttere nicht die Weinhefe von solchen Trauben! Das Laub bespritzter Pflanzen darf nicht mit Lebensmitteln in Berührung kommen oder verfüttert werden.

11. Verwende keine Arsenmittel, wenn zwischen oder unter den zu behandelnden Pflanzen Gemüse, auch Tomaten oder solche Pflanzen angebaut sind, deren Früchte in einem kürzeren Zeitraum als 6 Wochen nach der Behandlung geerntet werden sollen (z. B. Erdbeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren)!

12. Suche sofort den Arzt auf, wenn sich auch nur leichte Erkrankungen bei oder nach dem Arbeiten mit arsenhaltigen Spritz- oder Stäubemitteln einstellen!

---

[1]) Die den Obst- und Gemüsebau sowie die Anwendung arsenhaltiger Mittel auf Wiesen, Weiden und in Forsten betreffenden besonderen Vorsichtsmoßregeln in den Ziffern 6, 9 und 10 des im Reichsgesundheitsblatt 1932, S. 299, bzw. als Beilage zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 5, 1932, abgedruckten Merkblattes behalten darüber hinaus Geltung.

[2]) Für die Beschaffenheit (z. B. Zusatz eines grünen Farbstoffes), Beschriftung, Verpackung und Abgabe der Mittel gelten die einschlägigen reichs- und landesrechtlichen Vorschriften.

4720 34 II E

Gemarkung	Land	Verseucht von	Verseucht bis	ha	n seit 1928 in ha	1933 H	1933 s	1933 n	1933 n/s	1933 G	Befall
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Manubach	P 2	1910	1932	84	0,5	—	—	—	—	—	
Mauchen	Bd	1932	1932	39	0,2	1	13	797	61	12	f
Mittelheim	P 3	1920	1932	132	1,9	3	311	5 369	17	16	
● Münster-Sarmsheim ... A	P 2	1905	1932	107	A	A	A	A	A	A	
+ ● Nagelsberg	W	neu		0,4	0,03	1	224	444	2	3	
● Neckarsulm	W	1896	1932	170	5,5	12	951	2 354	3	3	
○ Neckarweihingen	W	1887	1925	30	—	—	—	—	—	—	
○ Nennig	P 4	1912	1918	52	—	—	—	—	—	—	
Nesselried	Bd	1932	1932	79	0,1	—	—	—	—	—	f
Neudorf	P 3	1929	1932	68	0,5	1	63	2 290	36	20	
+ Neusatz	Bd	neu		40	0,02	1	8	219	27	6	F?
+ Neuweier ... S	Bd	neu		103	0,0001	1	1	1	1	—	B F
Nieder-Hammerstein	P 1	1896	1930	50	0,1	—	—	—	—	—	
● Nieder-Heimbach	P 2	1906	1932	41	1,7	5	22	3 896	177	10	
Nieder-Hilbersheim	H	1924	1929	45	0,1	5	330	1 071	3	3	
Nieder-Ingelheim	H	1929	1931	308	0,5	1	35	150	4	3	
● Nittel	P 4	1922	1932	65	4,3	9	990	10 501	11	12	
+ ● Ober-Achern	Bd	neu		26	0,9	3	488	8 857	18	21	B F
+ Ober-Billig	P 4	neu		34	0,1	2	108	1 140	10	8	
● Ober-Diebach	P 2	1893	1932	120	4,0	10	29	8 041	277	13	
Ober-Hammerstein	P 1	1896	1928	21	0,06	—	—	—	—	—	
● Ober-Heimbach ... A	P 2	1893	—	87	A	[1] 1	[1] 122	[1] 2 189	[1] 18	[1] 18	
Oberrotweil ... S	Bd	1926	1926	215	0,1	4	48	1 469	31	8	F?
Oberweiler	Bd	1922	1929	12	0,08	—	—	—	—	—	
Ockenheim	H	1921	1932	289	3,5	—	—	—	—	—	
+ Ockfen	P 4	neu		59	0,1	1	68	1 473	22	15	
Odernheim	BP	1924	1932	100	0,2	—	—	—	—	—	
● Oedheim	W	1893	1932	27	5,7	40	6 580	13 068	2	3	B
Oensbach	Bd	1932	1932	19	0,02	—	—	—	—	—	f
● Oestrich ... S	P 3	1913	1932	250	> 7,5	9	14 670	S	S	S	
Ortenberg	Bd	1930	1930	129	0,03	—	—	—	—	—	
Palzem	P 4	1931	1931	13	0,2	—	—	—	—	—	
Partenheim	H	1931	1931	108	0,2	—	—	—	—	—	
Perl	P 4	1930	1930	17	0,08	—	—	—	—	—	
Pfaffen-Schwabenheim	H	1927	1931	116	1,9	1	162	1 500	9	13	
● Pfaffenweiler	Bd	1923	1932	103	2,2	9	274	3 425	13	7	
Planig	H	1926	1932	124	1,0	—	—	—	—	—	
Pleitersheim	H	1921	1931	24	0,3	—	—	—	—	—	
Rauenthal	P 3	1927	1932	100	3,2	7	559	14 714	26	18	
○ Rechtenbach	BP	1926	1926	60	—	—	—	—	—	—	
● Rehborn	BP	1930	1932	36	1,9	1	282	1 133	4	9	
● Rehlingen	P 4	1922	1932	23	1,6	17	632	8 591	14	8	
○ Rhodt	BP	1925	1927	296	—	—	—	—	—	—	
+ Riol	P 4	neu		—	0,03	1	20	329	16	7	
Rödelsee	BF	1907	1932	104	2,5	23	1 565	12 560	8	8	
○ Rommersheim	H	1925	1925	42	—	—	—	—	—	—	
Rüdesheim	P 3	1924	1932	215	3,1	7	324	12 916	40	18	
● Rümmelsheim ... A	P 2	1912	1931	120	A	A	A	A	A	A	
+ Sasbach bei Bühl	Bd	neu		—	0,04	2	3	428	143	7	B F
● Sasbach a. K.	Bd	1922	1930	61	1,8	15	1 741	14 962	86	10	
● Schallbach	Bd	1926	1932	3	0,7	—	—	—	—	—	
Schimsheim	H	1892	1932	31	0,06	—	—	—	—	—	
● Schliengen	Bd	1920	1932	84	2,7	2	234	2 528	11	12	
Schornsheim	H	1931	1931	52	0,1	—	—	—	—	—	
+ Schwabenheim	H	neu		125	0,1	2	232	642	3	4	
+ Schwabsburg	H	neu		97	0,2	1	195	2 408	12	18	f
Schweigen	BP	1926	1930	28	0,04	—	—	—	—	—	
Schweppenhausen	P 2	1930	1932	44	0,7	3	40	4 364	109	17	
Selzen	H	1930	1930	125	0,08	—	—	—	—	—	
Serrig	P 4	1931	1931	11	0,2	1	44	344	8	6	
Siefersheim	H	1926	1932	106	1,0	—	—	—	—	—	
Sponsheim	H	1927	1930	14	0,1	—	—	—	—	—	
Sprendlingen	H	1923	1932	250	0,9	4	117	2 265	19	9	
Stadecken	H	1930	1930	167	0,1	—	—	—	—	—	
○ Steinbockenheim	H	1927	1927	27	—	—	—	—	—	—	
Stuttgart	W	1876	1932	[2] 377	0,1	—	—	—	—	—	
Sulzfeld a. M.	BF	1905	1932	80	0,6	8	131	1 639	13	5	
Sulzheim	H	1902	1929	88	0,2	1	6	200	33	6	

[1] Die Seuchenangaben beziehen sich nur auf die außerhalb des Aufbaugebietes liegenden Gemarkungsteile.
[2] Der allein als verseucht erklärte Gemarkungsteil ist 100 ha groß.

Gemarkung	Land	Verseucht von	Verseucht bis	ha	n seit 1928 in ha	1933 H	1933 s	1933 n	1933 n/s	1933 G	Befa…
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tiergarten	Bd	1932	1932	61	0,1	—	—	—	—	—	f?
○ Trechtingshausen	P 2	1921	1921	32	—	—	—	—	—	—	
● Uffhofen	H	1931	1932	74	3,6	—	—	—	—	—	
Urbar	P 1	1894	1929	17	0,2	—	—	—	—	—	
Vendersheim	H	1932	1932	62	0,4	—	—	—	—	—	
○ Vögisheim	Bd	1922	1922	26	—	—	—	—	—	—	
Waldhilbersheim	P 2	1928	1928	38	0,08	—	—	—	—	—	
● Waldlaubersheim	P 2	1929	1930	44	3,1	1	224	13 364	60	51	
Waldmatt	Bd	1932	1932	26	0,02	—	—	—	—	—	f
Waldrach	P 4	1929	1932	40	0,2	—	—	—	—	—	
Wallertheim	H	1909	1929	75	0,1	4	175	5 641	32	16	
Wawern (Saar)	P 4	1930	1930	33	0,06	—	—	—	—	—	
+ Wehr	P 4	neu		12	0,1	1	44	1 184	27	14	
● Weiler b. B.	P 2	1926	1932	25	1,7	3	412	16 597	40	31	b
● Weingarten	Bd	1927	1932	43	2,0	6	122	1 292	11	5	
Welgesheim	H	1921	1929	50	0,3	5	176	1 065	6	4	
Welmlingen	Bd	1929	1929	2	0,03	—	—	—	—	—	
Wendelsheim	H	1920	1927	47	0,6	2	605	6 064	10	19	
Westum	P 1	1884	1929	6	0,1	1	90	1 050	12	12	
○ Weyher	BP	1925	1925	88	—	—	—	—	—	—	
● Wiesenbronn	BF	1913	1929	46	1,5	13	1 456	9 498	7	8	
Willsbach	W	1922	1930	84	0,3	—	—	—	—	—	
Wincheringen	P 4	1927	1932	91	0,7	2	26	1 098	42	10	
Windesheim	P 2	1931	1932	67	1,0	2	18	4 096	228	21	
● Winkel A	P 3	1910	1932	212	5,8	11	876	23 695	27	21	
Wöllstein	H	1907	1932	113	1,8	—	—	—	—	—	
● Wonsheim	H	1932	1932	20	3,3	24	2 517	25 086	10	11	
● Wyhlen	Bd	1932	1929	16	0,5	—	—	—	—	—	
Zellweierbach S	Bd	1931	1931	156	0,1	1	22	167	7	4	F
Zunsweier	Bd	1931	1931	38	0,05	—	—	—	—	—	1

Kleine Mitteilungen

Erdraupenfraß an Mais. In diesem Sommer wurde aus vielen Gegenden des Reichs eine starke Verbreitung von Erdraupen (Euxoa segetum) gemeldet. Unter den von Erdraupen beschädigten Kulturpflanzen wurde auch Mais genannt. Die Schadbilder waren bei einigen am 26. Juni d. J. an die Biologische Reichsanstalt eingesandten jungen, bis 40 cm großen Maispflanzen so eigenartig, daß der Einsender an einen neuen Blattschädling dachte.

Das typische Bild von Erdraupenfraß an Mais ze[igt] die Abb. 1. An den beiden Seiten der linken Pflanze si[eht] man deutlich je eine runde, tiefe, etwa bis zum mittle[…]



Abb. 1. **Erdraupenfraß an jungen Maispflanzen** (etwa 2mal verkleinert).



Abb. 2. **Maisstengel mit Fraßgang und Erdraupe.**
Abb. 3. **Zerfressener innerer Stengelteil der Maispflan[ze]** (etwa 2mal verkleinert).

inneren Stengelteil reichende Aushöhlung. Bei der rechten Pflanze befindet sich die Fraßstelle vorn am untersten Stengelteil. Einige Pflanzen zeigten im inneren Teil des Stengels über dem Wurzelhals Fraßgänge bis etwa 10 bis 15 cm Höhe, worin sich in einem Fall noch eine lebende



Abb. 4. **Maispflanze mit zerfressenem Haupt- und beschädigtem sekundärem Trieb** (etwa 2mal verkleinert).

Erdraupe befand (Abb. 2). Recht interessant war es, die Entwicklung der von Erdraupen beschädigten Maispflanzen zu verfolgen. Aus den später übersandten Pflanzen war zu ersehen, daß eine starke Beschädigung der inneren



Abb. 5. **Alte Fraßlöcher von Erdraupen an Maisblättern** (etwa 2mal verkleinert).

Stengelteile ein übertriebenes Blattwachstum zur Folge hatte (vgl. Abb. 3 links) oder daß sich, falls die Rispenanlage selbst von der Erdraupe zerstört ist, ein neuer Stengel aus dem unteren Bestockungsknoten ausbilden kann (Abb. 4). Solche Triebe sind jedoch nicht imstande, einen gesunden Maiskolben auszubilden. Viele der eingesandten Pflanzen zeigten aber mehr oder weniger große Fraßlöcher an den äußeren Blättern. Die regelmäßige Lage der einzelnen Fraßstellen, reihenweise quer durch die Blattspreite (Abb. 5), läßt darauf schließen, daß die Fraßzeit etwa 2 bis 4 Wochen zurückliegen muß, und zwar als sich die Blätter noch in zusammengerolltem Zustand befanden. Tatsächlich zeigten die älteren, äußeren, schon bräunlichen Blattscheiden an den unteren Teilen auch ein oder mehrere Fraßlöcher. Die Beschädigung berührte die tieferen Teile des Maisstengels nicht, traf jedoch die zuerst entwickelten, mehr nach außen hin befindlichen und über der Blattanlage liegenden noch zusammengerollten Blätter. Mit der fortschreitenden Blattentwicklung wurden die Fraßstellen durch das Herausschieben der Blätter sichtbar und gaben so Veranlassung, hier einen neuen Blattschädling zu vermuten. M. Klemm, Dahlem.

Trocknen von saftigen Pflanzen. In der Zeitschrift »Sowjet-Botanik« 1933, Heft 5, S. 144—145, empfiehlt A. Borisow folgende einfache Methode zum Trocknen saftiger Pflanzen und Pflanzenteile. Die Pflanzen werden auf $^{1}/_{2}$ bis 1 Minute in Brennspiritus getaucht und nach Abtropfen in gewöhnliches Herbarpapier gelegt. Stärkere Pflanzenteile, wie z. B. starke Wurzeln usw., bleiben länger im Spiritus liegen als weniger saftige. In den ersten 3 Tagen wird (je nach der Stärke der Pflanzen) das Papier täglich gewechselt. Die getrockneten Pflanzen behalten Form und Farbe. Der Brennspiritus kann wiederholt benutzt werden, ohne seine Wirkung auf die Pflanzen zu verlieren. M. Klemm.

Neue Druckschriften

Merkblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes Nr. 7. Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes 1934/35. **Mittel für Saatgutbeizung.** 10. Auflage. August 1934.

Vorsichtsmaßregeln zur Verhütung von Unglücksfällen beim Gebrauche von arsenhaltigen Pflanzenschutzmitteln, insbesondere gegen Rebschädlinge, liegen dieser Nummer bei und können als Sonderdrucke bis zum 1. November 1934 bezogen werden. Bestellungen sind an die Reichsdruckerei, Berlin SW 68, zu richten.

K. W. Böhme, Das Vorkommen von Virosen auf dem Dahlemer Versuchsfelde. Arb. a. d. Biolog. Reichsanstalt 21. 1934. Heft 1, S. 1 bis 58.

Verfasser berichtet zunächst über eine Virusanalyse, die an zweitjährigem Dahlemer Nachbau verschiedener Kartoffelsorten angestellt wurde. Mit verschiedenen Methoden (Stengelpfropfung, Knollenpfropfung, Läuseübertragung, Tabakeinreibung) wurde nachgewiesen, daß die beiden unter der Bezeichnung X und Y bekannten Mosaikviren sowie das Blattrollvirus in erheblichem Umfang in den Proben enthalten waren. Besonders die an der Sorte Gustav Adolf angestellten Erhebungen lassen darauf schließen, daß sich die Pflanzen zum mindesten das Y- und das Blattrollvirus in Dahlem zugezogen haben müssen; bezüglich des X-Virus ist dieser Schluß nicht sicher, da dieses Virus häufig maskiert vorkommt und eine Analyse am Originalpflanzgut selbst nicht hatte vorgenommen werden können. Für das gefährliche Y-Mosaik, für das viele Solanaceen nicht weniger anfällig sind als die Kartoffel, wurde der Nachweis, daß sich dieses Virus auf dem Dahlemer Feld verbreitet, noch durch eine andere Methode erbracht, die darin bestand, daß Tabak und andere Solanaceen ausgepflanzt und als Fangpflanzen benutzt wurden. Durch Abreibungen vom Saft dieser Pflanzen auf junge Tabakpflanzen im Gewächshaus wurde die starke Verbreitung des Y-Virus bestätigt. Die starke Verbreitung wird mit dem Massenanflug einer grünen Blattlausart in Beziehung gebracht. In geringerem Umfang wurden mit Tabak auch andere Viren aufgefangen, die als Gurkenmosaik und Etschmosaik identifiziert wurden. In keinem Fall aufgefangen wurde das X-Virus. Insgesamt lassen die Ergebnisse den Schluß zu, daß das Y-Mosaikvirus und das Blattrollvirus zum mindesten einen wichtigen Faktor bei der Verursachung des in Dahlem so stark in Erscheinung tretenden Abbaus darstellen müssen. Im übrigen enthält die Arbeit eine Reihe wertvoller diagnostischer Einzelheiten. E. Köhler.

Gaßner, G., und Straib, W.: Untersuchungen über das Auftreten biologischer Rassen des Weizengelbrostes im Jahre 1932. Arb. a. d. Biolog. Reichsanstalt 21. 1934. Heft 1, S. 59 bis 72.

Gaßner, G., und Straib, W.: Weitere Untersuchungen über biologische Rassen und über die Spezialisierungsverhältnisse des Gelbrostes, Puccinia glumarum (Schm.) Erikss. und Henn. (Ebenda, S. 121 bis 145.)

Stroede, W.: Untersuchungen über die geographische Verbreitung der physiologischen Formen des Weizenbraunrostes, Puccinia triticina Erikss., in Deutschland. (Ebenda, S. 115 bis 120.)

Ronsdorf, L.: Einige Versuche über biologische Rassen des Gerstenzwergrostes. (Ebenda, S. 109 bis 114.)

Die vorstehenden Arbeiten über die Spezialisierungsverhältnisse der verschiedenen Getreiderostarten sind aus dem Institut für Landwirtschaftliche Botanik Braunschweig-Gliesmarode, der jetzigen Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft Braunschweig-Gliesmarode, hervorgegangen.

Die beiden ersten Arbeiten behandeln das Auftreten der in den Jahren 1932 und 1933 in Deutschland und in einigen anderen Ländern gefundenen Gelbrostrassen. Im Jahre 1932 sind drei Rassen (Rassen 15 bis 17) als neu nachgewiesen; Rasse 15 stammte aus Österreich und Finnland, Rasse 16 aus Braunschweig bzw. der Provinz Sachsen und Rasse 17 aus Westdeutschland. Zu diesen Rassen sind dann im Jahre 1933 die Rassen 18 bis 22 als neue Gelbrostrassen hinzugekommen: die Rassen 18 bis 20 aus der Türkei bzw. Bulgarien, Rasse 21 aus Finnland; Rasse 22 ist die einzige 1933 für Deutschland als neu nachgewiesene Rasse; sie stammt aus der weiteren Umgebung von Braunschweig. — Bezüglich der Einzelheiten, insbesondere auch der geographischen Verbreitung der in den Jahren 1932 und 1933 aufgetretenen Gelbrostrassen, muß auf die Originalarbeiten verwiesen werden.

Die zweite Mitteilung von Gaßner und Straib enthält weiter noch experimentelle Untersuchungen zur Frage der Spezialisierung des Gelbrostes. Eriksson hatte seinerzeit auf Grund von Infektionsversuchen innerhalb der Art Puccinia glumarum 5 verschiedene Formen — formae speciales — aufgestellt: tritici, hordei, secalis, agropyri und elymi. Die von Gaßner und Straib neuerdings durchgeführten wechselseitigen Infektionsversuche mit Gelbrost von Weizenpflanzen auf Roggen, Gerste, Quecke und Elymus sowie mit Gelbrost von Gerste, Roggen und Quecke auf Weizen haben nun ergeben, daß die von Eriksson vorgenommene Aufstellung spezialisierter Gelbrostformen nicht aufrechtzuerhalten ist. Bei Verwendung geeigneter Gelbrostrassen und unter Berücksichtigung der eigenartigen Infektionsbedingungen des Gelbrostes ist es ohne weiteres möglich, Gelbrost von Weizen auf die anderen erwähnten Getreidearten bzw. Gräser und umgekehrt zu übertragen. Die abweichenden Befunde von Eriksson erklären sich offensichtlich dadurch, daß dieser Autor mit unbekannten Gelbrostrassen gearbeitet und auch wohl die Infektionsbedingungen des Gelbrostes nicht genügend berücksichtigt hat. Entsprechend den nunmehr gewonnenen Erkenntnissen werden die formae speciales von Puccinia glumarum gestrichen; es kann nur noch von Puccinia glumarum (Schm.) Erikss. und Henn. gesprochen werden, die in physiologische Formen zerfällt, von denen bisher 22 bekannt sind.

Die Untersuchungen von Stroede behandeln die Verbreitung von Braunrostrassen im Jahre 1932. Insgesamt sind 45 Braunrostherkünfte untersucht, in denen die Rassen 11, 13, 14, 15, 16, 20, 21 und 22 nachgewiesen werden konnten.

Mit der Frage der Spezialisierung des Gerstenzwergrostes hat sich L. Ronsdorf in der an vierter Stelle angeführten Arbeit beschäftigt. Das von Hey vorgeschlagene Bestimmungssortiment von Gerstensorten wird durch Hinzunahme der Ägyptischen vierzeiligen Sommergerste ergänzt.

Als neu wird Zwergrostrasse 9 beschrieben. Die Versuchseinzelheiten deuten darauf hin, daß bei der Feststellung der Spezialisierungsverhältnisse des Gerstenzwergrostes die Versuchsbedingungen in ganz besonderer Weise berücksichtigt werden müssen, weil das Infektionsbild verhältnismäßig labil ist.

G. Gaßner.

Goffart, H. Über die Biologie und Bekämpfung des Kartoffelnematoden (Heterodera schachtii Schmidt). Arb. a. d. Biolog. Reichsanstalt 21. 1934. Heft 1, S. 73 bis 108. 9 Abb. und 9 Tab.

In den letzten Jahren konnte der Kartoffelnematode im In- und Ausland erheblich an Ausbreitung gewinnen. Die durch ihn hervorgerufenen Ausfälle betragen oft 50 bis 80 % einer normalen Ernte. Die Lebensgeschichte des Schädlings gleicht im wesentlichen der des Rübennematoden. Unterschiede ergeben sic[h] jedoch hinsichtlich der Form der Dauerstadien (Zysten) und de[s] Wirtspflanzenkreises.

Der Kartoffelnematode ist eine hochspezialisierte Rasse vo[n] Heterodera schachtii, die außer Kartoffeln bisher nur no[ch] Tomaten befällt. Andere Pflanzen aus der Familie der Nach[t]schattengewächse sowie Gräser, Kreuzblätter u. a. werden nic[ht] befallen. Ebensowenig vermag Wurzelablaufwasser dieser Pflan[]zen ein Schlüpfen der Larven aus den Zysten zu bewirken. B[ei] den einzelnen Populationen auftretende kleinere Unterschiede [in] der Größe von Eiern, Larven und Zysten sind als Ausdruck be[]stimmter Fruchtfolgen auf diesen Böden zu werten.

Eingehend wird das Krankheitsbild beschrieben und dabei a[uf] den vielfach gleichzeitigen Befall durch Rhizoctonia solani hi[n]gewiesen. Sämtliche 52 geprüften Kartoffelsorten wurden b[e]fallen. Unterschiede in der Resistenz sind z. T. vorhanden, do[ch] hängen sie von dem jeweiligen Gesundheitszustand der einzeln[en] Sorten ab. Die Verbreitung des Schädlings erfolgt unmittelb[ar] durch Wandern der Larven, mittelbar durch Verschleppun[g]. Darmpassage überstehen nur wenige Larven.

Mit einigen der zur unmittelbaren Bekämpfung des Kartoff[el]nematoden benutzten chemischen Mitteln konnten gewisse Ertrag[s]steigerungen erzielt werden, ohne aber eine wesentliche Abnah[me] der Bodenverseuchung zu erreichen. Überdüngung mit künstlich[en] Düngemitteln übte ebenfalls keine spezifische Wirkung auf d[en] Nematodenbefall aus. Am besten bewährte sich ein zweijährig[es] Aussetzen des Kartoffelbaues, wodurch eine erhebliche Abnah[me] der Bodenverseuchung eintrat. Die Höhe der Abnahme dür[fte] sich nach der Art der in dieser Zeit zum Anbau kommend[en] Pflanzen richten. Bei dem im dritten Jahr erfolgenden Ka[r]toffelanbau tritt zwar wiederum ein Ansteigen der Bodenve[r]seuchung auf die ursprüngliche Höhe ein, doch wird gleichzei[tig] eine noch lohnende Ernte erzielt. Besser ist es freilich, den Ka[r]toffelbau mehr als 2 Jahre auszusetzen. Nach den zahlenmä[ßig] belegten Befunden wird die Einführung einer Dreifelderwi[rt]schaft als vorläufig bestes und billigstes Verfahren zur B[e]kämpfung des Kartoffelnematoden empfohlen. Autorreferat

Aus der Literatur

Lentz, Otto, und Ludwig Gaßner. Schädlingsbekämpfung [mit] hochgiftigen Stoffen.
Heft 1: Blausäure. Preis 1,70 *RM*.
Heft 2: Äthylenoxyd (T-Gas). Preis 1,20 *RM*.
Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1934 (Wilhelmstr. [...])

Beide Hefte bringen eine vorzügliche Zusammenstellung a[ll] dessen, was als Anleitung für den Unterricht und für [die] Prüfung in der Anwendung von Blausäure und von Äthy[len]oxyd als Schädlingsbekämpfungsmittel dienen kann. In be[iden] Heften wird auf die Art der Mittel und auf die Art [und] Bedeutung der Blausäureverfahren bzw. des T-Gasverfahr[ens] eingegangen; es werden in Form von Prüfungsfragen [und] -antworten die einzelnen Verfahren und die bei den Verfah[ren] zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln eingehend berücksich[tigt]; ferner werden die bei Unglücksfällen notwendig zu ergreifen[den] Rettungsmaßnahmen unter Beschreibung der Rettungsge[räte] gezeigt und erläutert. Beide Hefte bringen zum Schluß [eine] Zusammenstellung sämtlicher im Deutschen Reich und in [den] deutschen Ländern erlassener und zur Zeit gültiger Verordnun[gen] über die Verwendung von Blausäure und Kalziumzyanid [und] von Äthylenoxyd. Die Heftchen werden nicht nur den P[rüf]lingen und den die Prüfung abhaltenden beamteten Är[zten], sondern allen mit Schädlingsbekämpfung sich beschäftige[nden] Behörden und Forschungsstellen und den die Schädli[ngs]bekämpfung ausübenden freien Berufen von größtem N[utzen] sein. Trappmann, Berlin-Dahle[m].

Fischer, R., Watzl, O., und Beran, F. Der Pflanzenarz[t im] Schreber- und Hausgarten. Tagblatt-Bibliothek, Steyrerm[ühl-]Verlag, Leipzig-Wien-Berlin. 224 S. mit 45 Abb. P[reis] 1,30 *RM*.

Es ist ein Zeichen der zunehmenden Bedeutung des Pflan[zen]schutzes auch für den kleinen und kleinsten Betrieb, daß g[egen]wärtig einfache und zusammenfassende Anleitungen zur Sc[häd]lingsbekämpfung häufiger erscheinen. Das vorliegende [Buch] »Der Pflanzenarzt«, das aus der Bundesanstalt für Pflan[zen]schutz in Wien hervorgegangen ist, entspricht ganz den [der]zeitigen Anforderungen des Kleingartenbaues. Es gibt [] in einem allgemeinen Teil eine kurz gefaßte Belehrung [über] den Stoffwechsel der gesunden Pflanze, die Krankheitsurs[achen], die Vorbeugungs- und Bekämpfungsmethoden des Pfla[nzen]schutzes und über die Pflanzenschutzgeräte. Der praktische

eginnt mit einem Bestimmungsschlüssel, nach welchem die rankheiten und Schädlinge leicht aufzufinden sind, und bringt ann die Einzelbeschreibungen derselben und ihre Bekämpfung. hierauf ist noch die Durchführung der Bekämpfung mit Angabe er Mittel und Verfahren erläutert; den Schluß machen einige llgemeine praktische Ratschläge und ein Sachregister.

Das Buch ist demnach ungemein reichhaltig und dabei durch eschickte Anordnung leicht benützbar. Es wird daher bei seinem illigen Preise bald eine weite Verbreitung finden.

Morstatt.

Die tierischen Schädlinge des Kernobstes. Von Johannes hartmann (Gartenbaulehrer). Neubearbeitet von Joh. Schneider (Sachverständiger für den staatlichen Pflanzenschutzdienst im Freistaat Sachsen). 80 S. mit 2 Farbentafeln und 45 Abb. Verlag Hachmeister & Thal, Leipzig. Preis ,40 RM.

In der Neubearbeitung werden die Gliederung (Bestimmungsschlüssel) und der inhaltliche Aufbau der 1. Auflage beibehalten. Eine Ergänzung hat das neue Heft durch eine größere Anzahl guter Abbildungen und Erweiterungen im Text erfahren. Die veralteten Bekämpfungsmaßnahmen der 1. Auflage sind dem heutigen Stande der Wissenschaft angeglichen worden. Wertvoll und vorteilhaft für den Praktiker ist die am Schlusse des Heftes neu aufgenommene Zusammenstellung über die Anwendung von Spritzgeräten und die Herstellung der im Obstbau gebräuchlichsten Spritzbrühen. Das reichhaltige, gut gegliederte, preiswerte Büchlein kann Gartenfreunden als Bestimmungs- und Hilfsbuch bei der Schädlingsbekämpfung im Kernobstbau empfohlen werden.

Nitsche.

Köstlin, H. Pflanzenschutz-Fibel für den Obstbau. Verlag von Paul Parey in Berlin, 1934. 40 Seiten mit Abbildungen. Preis 0,80 RM, ab 20 Stück 0,65 RM, ab 50 Stück 0,55 RM.

Frisch und froh bringen die launigen Verse von Köstlin den praktischen Pflanzenschutz im Obstbau näher und werben dadurch vielleicht mehr als Flugblätter und trocken geschriebene Werke für den Gedanken und die Notwendigkeit des Pflanzenschutzes. Wenn der Siedler nach des Tages Arbeit auf der Bank vor dem Hause ausruht, so wird er sicher gern zu dem kleinen Büchlein greifen, bei dem er den Kopf nicht anzustrengen braucht, sondern spielend mit dem Pflanzenschutz vertraut wird. Beim Lesen des Büchleins denke ich an die Anfänge der Pflanzenschutzlyrik, als Riehm unter dem Dichternamen Emir in der Deutschen Landwirtschaftlichen Presse und später auf den Ascherslebener Notgeldscheinen zum erstenmal in Versen für den Pflanzenschutz warb. Ich bin überzeugt, daß diese Verse — bei aller Leichtfüßigkeit doch auch alle wesentlichen Punkte des Pflanzenschutzes im Obstbau sachlich berührend — viel dazu beitragen, den Pflanzenschutzgedanken volkstümlich zu machen, und damit »zum Segen der Deutschen Volkswirtschaft« mithelfen, gesundes deutsches Obst zu erzeugen.

Schlumberger.

Unsere Gartenschädlinge. Herausgegeben von F. Schacht G. m. b. H., Braunschweig [1933]. Sammelalbum mit 90 farb. Abb. Preis 4,50 RM.

In der Reihe der neuen für die Praxis im Gartenbau bestimmten Schädlingsbücher nimmt dieses Album einen besonderen Platz ein. Es ist ein Abbildungswerk, das alle wichtigen Schädlinge und Krankheiten insbesondere der Obstbäume und Beerensträucher sowie eine Anzahl von Obstsorten durch sehr gut ausgeführte Farbendrucke wiedergibt. Dadurch wird die leichte Erkennung auftretender Schädlinge ermöglicht; ein kurzer Text enthält dann die Beschreibung und gibt die Bekämpfungsmittel — meist Präparate der herausgebenden Firma — an. Durch die Einschaltung einer Anleitung zum Gartenbau von H. Herpers erhält das Album eine Ergänzung, die es als allgemeines Nachschlagewerk für alle Fragen der Gartenpflege erscheinen läßt.

Einen Auszug des Wichtigsten enthält noch ein kleines Heft derselben Firma »Reiche Ernten durch Pflanzenschutz« (32 Seiten, 8 Farbentafeln, Preis 20 Rpf); es bringt 30 farbige Abbildungen mit kurzem Text und einem Kalender für die Bekämpfung der wichtigsten Schädlinge.

Morstatt.

Österreichischer Pflanzenschutz-Kalender. Praktische Anweisung für Schädlingsbekämpfung im Obst-, Wein-, Feld- und Gartenbau. Nach Monaten geordnet. Nach Ratschlägen der Bundesanstalt für Pflanzenschutz und unter der Mitarbeit von Fachleuten zusammengestellt und umgearbeitet von der Österreichischen Pflanzenschutz-Gesellschaft AG. in Wien, 1. Bezirk, Babenbergerstr. 5. 9. Auflage 1934. Druck und Verlag: Buch- und Kunstdruckerei Franz Gstaltner, Karl Kolar, Korneuburg.

Als kleine Broschüre von 48 Seiten Umfang enthält der Kalender außer den kurzgefaßten monatlichen Anweisungen die Angaben der Bezugsquellen für Pflanzenschutzmittel und für Pflanzenspritzen, von denen eine größere Zahl auch abgebildet ist.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat Juli 1934[1]).

Witterungsschäden. Der Juli war warm und besonders in den beiden ersten Monatsdritteln sehr trocken. Meldungen über Dürre- und Trockenheitsschäden gingen daher noch sehr zahlreich ein. Die Karte I gibt einen Überblick über diese Schäden im Juni und Juli an Getreide, Klee und Wiesen. Schäden an Hackfrüchten wurden aus dem ganzen Reich, solche an Obst aus Mittel- und Westdeutschland gemeldet. Die Niederschlagsmenge blieb fast durchweg unter dem langjährigen Durchschnitt; dieser wurde überschritten am Bodensee, im Teutoburger Wald und Weserbergland, in der Grenzmark, im östlichen Hinterpommern und ganz Ostpreußen.

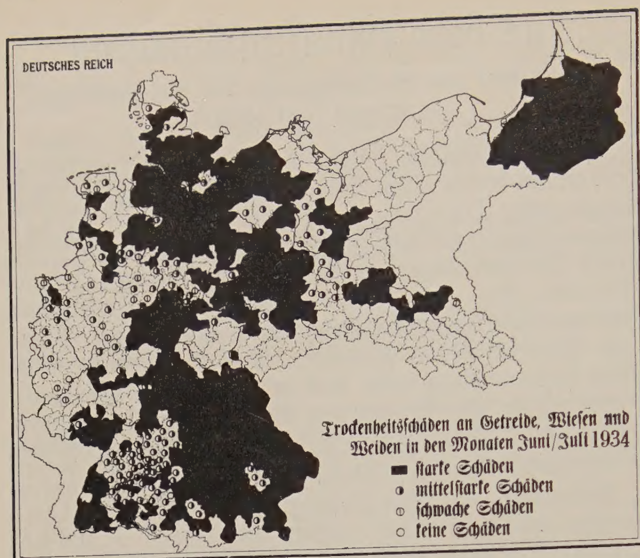
Unkräuter. Starkes Auftreten von Unkräutern wurde verhältnismäßig wenig gemeldet. — Ackerdistel trat vorwiegend in Süddeutschland stark auf. — Ackersenf und Hederich waren stellenweise stark in Ostpreußen, Westfalen und Baden. — Starkes Auftreten von Windhalm wurde aus der Rheinprovinz gemeldet.

Insekten. Maulwurfsgrillen verursachten vereinzelt starke Schäden in Schlesien, Brandenburg, Oberfranken, Nieder- und Oberbayern. — Erdraupen traten vielfach stark auf. Ihre Verbreitung und Befallsstärke zeigt Karte II. — Drahtwürmer schädigten stark in Hannover, Mecklenburg, Pommern, Ostpreußen, Schlesien, Provinz Sachsen, Westfalen und Rheinprovinz. — Engerlinge traten an Hackfrüchten stark auf in Schlesien, Brandenburg, Provinz Sachsen, Anhalt, Baden, Württemberg und Oberfranken. — Blattläuse traten in ganz Deutschland außerordentlich stark auf; geschädigt wurden insbesondere Hülsenfrüchte, Rüben, Futterpflanzen und Gemüse, vielfach auch Obst in Schleswig-Holstein, Anhalt, Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Pfalz und Bayern.

Wirbeltiere. Hamster traten vereinzelt stark in Hannover, Brandenburg-West, Provinz Sachsen und Westfalen auf. — Sperlinge verursachten starke Schäden in Hannover, Hamburg, Pommern, Ostpreußen, Brandenburg-Ost und -West, Schlesien, Provinz Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz, Pfalz und Bayern. — Starkes Auftreten der Wühlmäuse wurde gemeldet aus Hannover, Schleswig-Holstein, Lübeck, Freistaat Sachsen (verbreitet und sehr stark), Westfalen, Württemberg, Oberbayern und Schwaben. — Feldmaus trat stark auf in ganz Nord- und Ostdeutschland, Provinz Sachsen, Anhalt, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz, Baden, Württemberg, Oberbayern, Schwaben und Unterfranken.

Getreide. Infolge der vorherrschenden Trockenheit traten pilzliche Krankheiten an Getreide verhältnismäßig wenig auf. — Weizenrost (ohne nähere Angabe) trat stellenweise stark in Schlesien, Kronenrost an Hafer und Schwarzrost an Weizen vereinzelt stark in Ostpreußen auf. — Starker Befall von Braunrost an Weizen wurde aus Ostpreußen und Schlesien gemeldet, in Hessen-Nassau und Bayern war die Krankheit weit verbreitet. — Auffallend starkes Auftreten von Zwergrost an Gerste meldet Lübeck. — Flugbrand an Weizen trat vorwiegend in Norddeutschland, Schlesien und der Rheinprovinz stark auf. — Haferflugbrand verursachte größere Ernteschäden in Ostpreußen (in einigen Kreisen erreichte der Befall z. T. bis 30 %),

[1]) Meldungen für den Freistaat Hessen und der Hauptstellen Landsberg a. W., Halle a. S. und Dresden sind ausgeblieben.



Karte I.

vereinzelt trat er in Westfalen, Rheinprovinz und Bayern auf. — Gerstenflugbrand war überall verbreitet, stärkerer Befall wurde nur vereinzelt beobachtet. — Starker Befall durch Weizensteinbrand wurde aus Ostpreußen, Schlesien, vereinzelt auch aus Süddeutschland gemeldet. — Streifenkrankheit der Gerste war in Süddeutschland verbreitet. — Häufiger Befall durch Fußkrankheiten an Getreide wurde in Hannover, Schleswig-Holstein, stellenweise in Ostpreußen und der Rheinprovinz, Mutterkorn an Roggen in Hannover und Schleswig-Holstein beobachtet. — Flissigkeit an Hafer trat vereinzelt stark auf in Hannover und der Rheinprovinz. — Schartigkeit an Roggen wurde in Anhalt mehrfach beobachtet. — Hafernematoden schadeten in Schleswig-Holstein, Pommern und Westfalen. — Fritfliege war vereinzelt stark in Hannover, Schleswig-Holstein, Ostpreußen, Brandenburg-West, Provinz Sachsen, Anhalt, Rheinprovinz und Württemberg. — Getreidehalmwespe trat stark auf in Hannover, Brandenburg-Ost, Schlesien, Provinz Sachsen und Anhalt.

Kartoffeln. Schwarzbeinigkeit trat vereinzelt stark auf in Ostpreußen und Süddeutschland. Starker Befall durch Kraut- und Knollenfäule wurde nur vereinzelt beobachtet. — Stellenweise starkes Auftreten von Kartoffelschorf wurde aus Nord- und Mitteldeutschland und der Rheinprovinz, Rhizoctoniafäule aus Hannover, Lübeck und Rheinprovinz gemeldet. — Blattrollkrankheit wurde in Hannover, Hessen-Nassau mehrfach beobachtet. — Mosaikkrankheit war stark verbreitet in Westfalen, vereinzelt in Hannover, Abbauerscheinungen (ohne nähere Angabe) in Württemberg.

Rüben. Herz- und Trockenfäule trat in Schlesien stellenweise stark auf. — Rübenfliege trat stark auf in Hannover, Mecklenburg, Pommern, Ostpreußen, Schlesien, Brandenburg-West, Provinz Sachsen, Westfalen und Rheinprovinz, Schildkäfer vereinzelt stark in Schleswig-Holstein, Provinz Sachsen und Westfalen. — Rübenblattwanzen schädigten stark in Hannover, Schleswig-Holstein, Pommern, Ostpreußen, Schlesien, Brandenburg-Ost und -West, Provinz Sachsen sowie Anhalt.

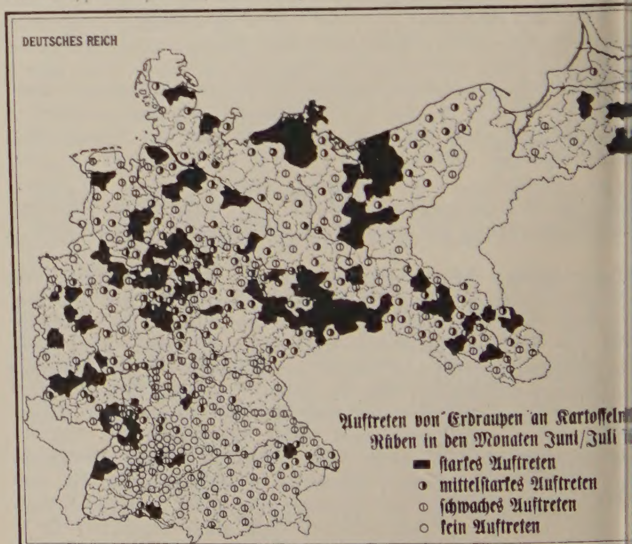
Futter- und Wiesenpflanzen. Starkes Auftreten von Mehltau an Wicken und Klee wurde aus vielen Kreisen Ostpreußens gemeldet. — Wickenrüßler (Phytonomus) war in Ostpreußen sehr verbreitet und verursachte mehrfach sehr starke Schäden an Wicken.

Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen. Starker Befal durch Kohlhernie wurde in fast allen Teilen beobachtet, insbesondere in West- und Mitteldeutschland. — Mehltau an Erbsen trat stark auf in Lübeck, Ostpreußen und Schlesien, Brennfleckenkrankhei an Bohnen vereinzelt stark in Westfalen. — Johanniskrankheit der Erbsen (Fusariose) trat i Ostpreußen »im ganzen Kreis Rosenberg sehr häufig un stark« auf. — Rote Spinne an Gurken trat mehrfa sehr stark auf im Freistaat Sachsen und Bayern. — Kohlweißlinge waren stellenweise stark in Hannove Schleswig-Holstein, Lübeck, Ostpreußen, Brandenburg-Os Schlesien, Provinz Sachsen, Anhalt, Hessen-Nassau, Wes falen, Rheinprovinz und Oberbayern. — Kohlfliege traten vereinzelt stark auf in Nord- und Ostdeutschlan Brandenburg-West, Provinz Sachsen, Hessen-Nassa Westfalen, Rheinprovinz, Pfalz, Württemberg und Obe pfalz. — Spargelkäfer waren vereinzelt stark Hannover, Schlesien, Brandenburg-Ost und -West. — Er flöhe waren in ganz Deutschland verbreitet und trate überall stark schädigend auf.

Obstgewächse. Taschenkrankheit der Zwetsch trat vereinzelt stark in Bayern auf. — Starker Schor befall an Kernobst wurde in Lübeck, stellenweise in O preußen, Westfalen und Rheinprovinz beobacht — Monilia an Steinobst trat stark auf in der Rhei provinz, in Lübeck und Anhalt besonders an Pflaume — Starker Moniliabefall an Kernobst wurde aus A halt gemeldet. — Amerikanischer Stache beermehltau verursachte mehrfach starke Schäden Ostpreußen, vereinzelt in Lübeck, Schleswig-Holstein u Mecklenburg. — Gespinstmotten traten in Th ringen, Rheinprovinz, Pfalz, Unterfranken und Nied bayern vereinzelt stark an Apfel auf. — Apfelwickl schädigten stark in Norddeutschland, Ostpreußen, Anha Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen, Württemberg u Mittelfranken. — Blutlaus trat stark auf in Hann ver, Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rhe provinz, Pfalz und ganz Bayern.

Reben. Vereinzelt starkes Auftreten von Peron spora wurde aus der Rheinprovinz gemeldet. — St ker Flug der Sauerwurmmotten wurde festgest in Hessen-Nassau (Rheingau), Rheinprovinz (Kr. Neuwi Siegkreis, Ahrweiler, Zell, Bernkastel, Saarburg). Schmierlaus trat stark auf in der Rheinprovinz.

Forstgehölze. Folgende Krankheiten und Schädli traten an Forstgehölzen stark auf: Eichenmehlt (Microsphaera quercina) in Lübeck, Pommern (Kr. Ueckmünde), Anhalt (Kr. Köthen), Ulmensterben (G



Karte II.

ium ulmi) in Anhalt (Kr. Dessau), Kleiner Fichtennadelmarkwickler (Asthenia pygmaeana) im Freistaat Sachsen (AH. Marienberg), Eichenminiermotte (Tischeria complanella) in Westfalen (Kr. Münster), Nonne (Lymantria monacha) in Ostpreußen (Kr. Mohrungen: Lichtfraß und stellenweise Kahlfraß) und Brandenburg-West (Kr. Ruppin), Großer Pappelblattkäfer (Melasoma populi) in Schlesien (Kr. Falkenberg), Großer brauner Rüsselkäfer (Hylobius abietis) im Freistaat Sachsen (AH. Grimma), Buchenblattgallmücke (Mikiola fagi) im Freistaat Sachsen (AH. Annaberg), Spinnmilben an Linde in Hamburg (Altona), Westfalen (Kr. Münster, Bocholt), Freistaat Sachsen (AH. Leipzig, Dresden, Zittau) und an Eiche in Mecklenburg (MA. Rostock).

Berichtigung: Die auf S. 71 d. Jahrg. gemeldete »Erlenausternschildlaus (Aspidiotus alni)« ist auch die Weidenschildlaus (Chionaspis salicis).

Pflanzenbeschau

Australischer Bund: Einfuhrbeschränkung für Knäuelgrassamen. Nach einer Mitteilung des Board of Trade ist auf Grund der Bestimmungen des australischen Zollgesetzes am .. Mai 1934 eine Proklamation erlassen worden, wonach die Einfuhr von Knäuelgrassamen (Dactylis glomerata) verboten ist, sofern nicht nachgewiesen wird, daß der Samen von sehr beständiger Art ist und unter staatlicher Kontrolle im Ursprungslande gezogen wurde, oder sofern er nach Wahl nicht vollständig durch Vermischung der Gesamtmenge Samen mit ½% feinem Eosinrot gleichmäßig gefärbt ist. Diese Proklamation findet erst Anwendung auf Sendungen, die in Australien nach dem .. August 1934 eintreffen.

(Auszug aus: Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 170 v. 25. Juli 1934 S. 5.)

Australischer Bund: Einfuhrverbot für Knäuelgrassamen. Die vorstehende Mitteilung wird dahin ergänzt, daß nach einer späteren Entscheidung das bedingte Einfuhrverbot nicht auf Sendungen Anwendung findet, die in Australien vor dem 19. September 1934 und nicht vor dem 18. August 1934, wie ursprünglich geplant war, eintreffen.

(Auszug aus: Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 191 v. 18. August 1934 S. 5.)

Frankreich: Einfuhrverbot für deutsche Saatkartoffeln. Durch eine im Journal officiel vom 12. August 1934 veröffentlichte Verfügung des Landwirtschaftsministers vom 11. August 1934 sind die Bestimmungen der ministeriellen Verfügungen vom 18. April 1932[1]) und 17. Januar 1933[2]), soweit sie die ausnahmsweise Zulassung der Einfuhr deutscher Saatkartoffeln betreffen, aufgehoben worden. Diese Maßnahme wird mit dem Auftreten des Kartoffelkäfers in Deutschland begründet.

(Auszug aus: Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 186 v. 13. August 1934 S. 6.)

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. IV Nr. 3 S. 99.
[2]) Amtl. Pfl. Best. Bd. V Nr. 1 S. 40.

Italien: Diesjährige Einfuhrvorschriften für Saatkartoffeln. Mit Ministerialverordnung vom 14. Juli 1934 (Gazetta Ufficiale Nr. 169 vom 20. Juli 1934 S. 3351) sind die Vorschriften für die Einfuhr von Saatkartoffeln für das Erntejahr 1934/35 erlassen. In der diesjährigen Verordnung ist der Wortlaut der vorjährigen Verordnung[1]) mit folgenden Änderungen enthalten:

1. Artikel 1: 1934/35 statt 1933/34.
2. Artikel 2: 3% statt 5%.
3. Artikel 4 Absatz 2 ist weggefallen (Nichtübertragbarkeit).
4. Artikel 6 beginnt nach der neuen Fassung: »Die Aufteilung der nach Artikel 1 zur Einfuhr zugelassenen Saatkartoffeln unter die Antragsteller wird durch eine Kommission entschieden, die usw. usw.«
5. Artikel 8 lautet jetzt: »Die Einfuhr darf nicht nach dem 30. April 1935 erfolgen und muß über folgende Grenzübergänge geleitet werden: Modane, Ventimiglia, Domodossola, Chiasso, Fortezza, Tarvisio, Postumia, Triest, Genua, Livorno, Neapel, Brindisi, Catania und Cagliari.«

(Auszug aus: Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 190 v. 17. August 1934 S. 6.)

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. V Nr. 5 S. 151.

Litauen: Beträchtliche Erweiterung des Bewilligungsverfahrens. Mit Wirkung vom 4. August 1934 wurde die Liste der Waren, für die Einfuhrgenehmigungen einzuholen sind, um nachstehende Nummern erweitert:

Lfd. Nr.		Wareneinfuhrzolltarif
......		......
13.	Hopfen	§ 26
......		......
19.	Pflanzen, deren Teile und Samen	§ 62
......		......

(Auszug aus: Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 186 v. 13. August 1934 S. 7.)

6. Nachtrag

zum »Verzeichnis der amtlichen Stellen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes und ihrer Beamten, die zur Ausstellung von phytopathologischen Zeugnissen für Kartoffelausfuhrsendungen ermächtigt sind« (Beilage 1 zum Nachrichtenblatt Nr. 12, 1933).

Nr. 112. hinzusetzen: von Richthofen, Dipl.-Landw.[3]).
» 113. Korfhage, Direktor, Landw.-Rat[3]) streichen und dafür setzen: Neumann, Direktor[3]).
» 113a. Burgdorf: Korfhage, Direktor, Landw.-Rat[3]).
» 122. Kunz, Direktor, Landw.-Rat[3]) streichen und dafür setzen: Dr. Goßmann, Landw.-Lehrer[3]).
» 123a. Wiesen/Luhe: Voigt, Landw.-Lehrer[3]).
» 126. hinzusetzen: Dr. Lindemuth.
» 131. Pflanzenpathologische Versuchsstation der Lehr- und Forschungsanstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh.: Dr. Lüstner, Prof., Vorsteher; Dr. Gante; Zimmer, Dipl.-Landw. streichen und dafür setzen: Hauptstelle für Pflanzenschutz in Gießen: Dr. Tempel, Leiter; von Gallois, Dipl.-Landw.; Dr. Heßler, Studienrat.
» 132. Fischer, Direktor streichen und dafür setzen: Wenzel, Landw.-Rat.
» 133. Janicaud, Direktor, Landw.-Rat streichen und dafür setzen: Vierhaus, Direktor.
» 136. Dr. Schneider, Direktor, Landw.-Rat streichen und dafür setzen: Dr. Schad, Direktor.
» 138. Vierhaus, Direktor, Landw.-Rat streichen und dafür setzen: Dr. Schmitt, Landw.-Ass.
» 139. hinzusetzen: Mühlenhöver, Landw.-Rat.
» 140. Mühlenhöver, Landw.-Rat streichen.
» 141. Wather, Direktor streichen und dafür setzen: Wittgen, Landw.-Rat.
» 146. Schmitt, Direktor, Landw.-Rat streichen und dafür setzen: Dr. Kraft, Direktor; Dr. Reichwein, Landw.-Ass.
» 146a. Wiesbaden (Hof Geisberg): Dr. Kraft, Dr. Reichwein, Landw.-Ass. streichen.
» 147. Dr. Schuster, Direktor, Landw.-Rat streichen und dafür setzen: Dr. Balz, Landw.-Ass.
» 155. Dr. Korff, Prof., Regierungsrat streichen.

6. Nachtrag

zum »Verzeichnis der amtlichen Stellen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes und ihrer Beamten, die zur Ausstellung von phytopathologischen Zeugnissen für Pflanzenausfuhrsendungen ermächtigt sind« (Beilage 2 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1933).

Nr. 11. Gärtnerlehranstalt Finkenwalde: Holder-Egger, Gartenbaudirektor streichen.
» 13. Magistrat der Stadt Stettin: Weyhe, Gartendirektor streichen und dafür setzen: Greifswald: Wilsch, Inspektor des Botanischen Gartens.
» 34. hinzusetzen: Dr. Lindemuth.

Nr. 39. Pflanzenpathologische Versuchsstation der Lehr- und Forschungsanstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh.: Dr. Lüstner, Prof., Vorsteher; Dr. Gante; Zimmer, Dipl.-Landw. streichen und dafür setzen: Hauptstelle für Pflanzenschutz in Gießen: Dr. Tempel, Leiter; von Gallois, Dipl.-Landw.; Dr. Heßler, Studienrat.

» 39a. Biedenkopf: Wenzel, Landw.-Rat;
b. Ellar: Reuß, Dipl.-Landw.;
c. Eltville: Dr. Balz, Landw.-Aff.;
d. Frankfurt a. M. Höchst: Dr. Schad, Direktor;
e. Gladenbach: Bierhaus, Direktor;
f. Hachenburg: Münch, Direktor;
g. Herborn: Möhler, Landw.-Rat;
h. Idstein: Hofmann, Direktor;
i. Katzenelnbogen: Dr. Schmitt, Landw.-Aff.;
j. Limburg: Dr. Lutte, Direktor; Mühlenhöver, Landw.-Rat;
k. Montabaur: Sinthern, Direktor;
l. Nastätten: Wittgen, Landw.-Rat;
m. Bad Schwalbach: Flad, Landw.-Rat;
n. St. Goarshausen: Rodrian, Landw.-Rat;
o. Usingen: Dr. Röming, Landw.-Rat;
p. Weilburg: Dr. Bill, Direktor;
q. Westerburg: Herrmann, Direktor;
r. Wetzlar: Trautmann, Direktor; Dr. Helfert, Landw.-Rat;
s. Wiesbaden: Dr. Kraft, Direktor; Dr. Reichwein, Landw.-Aff.

» 46. Dr. Korff, Prof., Reg.-Rat streichen.

» 50a. Lindau: Knöpfle, Studiendirektor;
b. Lindau-Schachen: Pöller, Dipl.-Landw.

Prüfungsergebnisse

Das Präparat »Argon-Obstbaumkarbolineum« der Firma Franz Voitländer, Kronach (Bayern), entspricht nach der Analyse des Landwirtschaftlichen Untersuchungsamtes Halle a./Saale den Normen der Biologischen Reichsanstalt.

Bei Bezug aller Obstbaumkarbolineen empfiehlt es si in jedem Falle Übereinstimmung der gelieferten Ware m den Normen der Biologischen Reichsanstalt sich gewä leisten zu lassen.

Pflanzenschutzmittelverzeichnis. In das Pflanzensch mittelverzeichnis (Merkblatt Nr. 8/9) des Deutschen Pfl zenschutzdienstes wurden aufgenommen:

1. Delicia-Giftkörner (Chemische Fab Delitia, Delitzsch) gegen Feldmäuse,
2. Hohenheimer Phosphorroggen (Wü Landesanstalt für Pflanzenschutz, Hohenheim Stuttgart) gegen Feldmäuse,
3. Wendel's Mäusepatrone »Radik (C. Wendel, Ravensburg in Wttbg.) Ausräuch der Baue mit Hilfe des Räucherapparates »Radit gegen Feldmäuse,
4. Hylarsol (Schering-Kahlbaum A.-G., Abteil Pflanzenschutz, Berlin N 65, Müllerstr. 170/1 als Spritzmittel gegen den großen braunen Rü käfer Hylobius abietis.
5. Anhedrit (Chem. Werke vorm. H. & F. Alb Wiesbaden-Biebrich). 4 dz je ha. Ausstreuen ge Hederich und Ackersenf.

Im Pflanzenschutzmittelverzeichnis (Merkblatt Nr. des Deutschen Pflanzenschutzdienstes wurde auf Gr einer Nachprüfung belassen:

Lepit-Gaspatrone (Schering-Kahlb A.-G., Abteilung Pflanzenschutz, Berlin N Müllerstr. 170/171) Ausräuchern der Baue Hilfe des Lepit-Gasapparates gegen Feldm

Die durch die diesjährige Reichsprüfung von mitteln im Pflanzenschutzmittelverzeichnis (Merk Nr. 7: Beizmittel) erfolgten Änderungen sind aus Neudruck des Merkblattes zu ersehen.

Beilagen: 1. Vorsichtsmaßregeln zur Verhütung Unglücksfällen beim Gebrauch arsenhaltigen Pflanzenschutzmitteln besondere gegen Rebschädlinge.
2. Amtliche Pflanzenschutzbestimmun Bd. 6, Nr. 5.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für August 1934 um folgende Beobachtungen:

Beginn der Ernte von:

Sommerroggen ....
Sommergerste ....
Winterweizen ....
Sommerweizen ....
Hafer ....
Kartoffel ....
Raps ....
Apfel (Sorte!) ....
Birne (Sorte!) ....
Pflaume (Sorte!) ....
Zwetsche (Sorte!) ....
Pfirsich (Sorte!) ....

Schätzung der Ernte (Zentner pro ha) von:

Sommerroggen ....
Sommergerste ....
Winterweizen ....
Sommerweizen ....

Hafer ....
Kartoffel ....
Raps ....

Schätzung der Ernte (gut, mittel, schlecht) von:

Apfel ....
Birne ....
Pfirsich ....
Pflaume ....
Zwetsche ....

Unkräuter und Schädlinge:

Mutterkorn (Claviceps purpurea), Sklerotium an Roggen ....
Erdraupe (Agrotis segetum), Larven an Frühkartoffeln ....
Rost (Uromyces betae) an Rüben ....
Polsterschimmel (Monilia fructigena) an Apfelfrucht ....
Derselbe an Birnenfrucht ....

Beobachter: ....

(Name und Anschrift [Ort (Post) und Straße])

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Königin-Luise-Str. 19, gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglic gegen Ende des Jahres als gebührenpflichtige Dienstsache (also unfrankiert) eingesandt werden können.

Reichsdruckerei, Ber
4720 34 II E